ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

к рабочему проекту

«Расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut», Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1»

Заказчик: ТОО «Danone Berkut»
Генеральный проектировщик: ТОО «Инженерная фирма MG Engineering»
Разработчик раздела– ИП «Ecoland» (ГСЛ на природоохранное проектирование и нормирование №02546Р)

ИП «Ecoland» Алимканова В.Ж.

2026 г

Список исполнителей

«Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut», Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1»
разработан ИП «Ecoland». РК, г.Павлодар, ул.Камзина 39, офис 8.

.

Ответственный исполнитель
Алимканова В.Ж.
Тел. 87773381933

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	6
	Введение	8
	Перечень нормативной документации используемой при разработке ОВОС	8
1.	**Отчет о возможных воздействиях**	10
1)	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	10
2)	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	15
3)	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	17
	Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях	17
	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	17
	Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности	17
4)	Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	17
5)	Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	20
6)	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с п.1 ст.111 Кодексом	24
7)	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
8)	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	25
9)	Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	111
2.	**Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;**	123
3.	**Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.**	123
4.	**К вариантам осуществления намечаемой деятельности относятся:**	123
1)	Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, постутилизации объекта, выполнения отдельных работ)	123
2)	Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели	123
3)	Различная последовательность работ	123
4)	Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели	123
5)	Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ)	123
6)	Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)	123
7)	Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)	123
8)	Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду	123
5.	**Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия**	124

1)	Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления	124
2)	Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды	124
3)	Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности	124
4)	Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	124
5)	Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту	124
6.	**Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**	**124**
1)	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	124
2)	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	125
3)	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	125
4)	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	126
5)	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	126
6)	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	127
7)	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	127
8)	Взаимодействие указанных объектов	127
7	**Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате:**	128
1)	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	128
2)	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	128
8	**Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.**	129
9.	**Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.**	130
10.	**Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.**	130
11.	**Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:**	**130**
1)	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	131
2)	Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	131
3)	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	133
4)	Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления	133
5)	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	134
6)	Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	134
7)	Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	137
8)	Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	137
12.	**Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного**	**138**

	анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).	
13.	**Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса.**	**139**
14.	**Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.**	**141**
15.	**Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.**	**142**
16.	**Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.**	**142**
17.	**Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.**	**144**
18.	**Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.**	**144**
19.	**Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.**	**146**
	Список литературы	151
	Приложения	152

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut», Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1».

В настоящем проекте Отчета о возможных воздействиях к проекту «Расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut», Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1», содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников на период эксплуатации объекта, также определены предложения по охране природной среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения, образование и воздействие отходов производства и потребления предприятия на окружающую среду.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п. 28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.10.17 п.10 р.2 п.1.

В соответствии с Инструкцией по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 (далее Инструкция) – отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

В рамках экологической оценки подлежат рассмотрению все возможные воздействия на компоненты окружающей среды, уделяя особое внимание атмосферному воздуху, почвенным покровам и водным ресурсам как компонентам ОС на которые оказывается прямое воздействие, а так же животному, растительному миру в качестве косвенного воздействия. Результирующим показателем является значимость воздействия, которая устанавливается на основании комплексной оценки рассматриваемого объекта воздействия в градации масштаба воздействия, продолжительности по времени и интенсивности с учетом принятых мер по смягчению воздействия.

Согласно приложению 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, разделу 2, пункту 4.1.4, предприятие относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, как производство молочной продукции с проектной мощностью менее 200 тонн перерабатываемого молока в сутки (среднегодовой показатель).

Согласно Приложению 1 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" (№ ҚР ДСМ-2) от 11 ягваря 2022г. № ҚР ДСМ-2, раздела 8 п.35 пп.10) молочные и

маслодельные производства (животные масла), завод ТОО «Danone Berkut» относится к IV классу опасности с СЗЗ 100 м.

Период СМР. В результате обследования предприятия было выявлено на период строительства: 28 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 2 – организованные, 26 – неорганизованные. На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от строительных работ составит 15.4891484723 т/год.

При строительстве образуется 5 видов отходов (бытовые отходы, строительный мусор, огарки электродов, тара из-под ЛКМ.) общим объемом – 706,1127 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам. Отходы будут вывозиться раздельно специализированными организациями по договору.

На период эксплуатации проектиуремого объекта установлено 8 источников выбросов, из них 5 организованных и 3 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На период эксплуатации проектируемого объекта валовый выброс составляет 78.3009179 т в год.

При деятельности предприятия проектируемого объекта образуется 4 вида отходов с объемом – 127,1598 т/год относящихся к «неопасному» списку. Отходы будут вывозиться раздельно специализированными организациями по договору.

Размещение, образующихся в ходе деятельности, отходов производится временно на территории предприятия, где производится подготовка к вывозу и сдачи спецпредприятиям для утилизации.

ВВЕДЕНИЕ

«Отчет о возможных воздействиях» к рабочему проекту «Расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut», Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1» оформлен в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).

Экологическое обоснование проектируемой деятельности на окружающую среду определяет степень экологического риска проектируемой деятельности и позволяет выработать комплекс мер, направленных на стабилизацию и улучшение экологической обстановки как в локальном, так и в общегосударственном масштабе.

Целью оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения является определение целесообразности и приемлемости планируемой деятельности и обоснование экономических, технических, организационных, санитарных, государственно-правовых и других мероприятий по обеспечению безопасности окружающей среды.

Отчета о возможных воздействиях к проекту – является одним из механизмов управления в природопользовании и охране окружающей среды, выявляет соответствие законодательству, инструкциям и правилам природоохранной деятельности предприятия с учетом специ-фики основного вида его деятельности.

Проект является управленческим инструментом проверки предприятия изнутри и за его пределами с точки зрения соблюдения природоохранного законодательства и технических требований по защите окружающей среды и уделяет большое внимание проблемам окружающей среды в пределах предприятия.

При подготовке Отчета о возможных воздействиях, сведения представлены согласно Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, а также пукнтов перечисленных в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Перечень нормативной документации используемой при разработке Отчета:

При выполнении оценки воздействия в качестве нормативных документов используются следующие:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от 18.04.08 года №100 -п.;
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
4. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.08 г №100-п;
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Прил.№3 к Приказу Министра ООС РК от «18.04.08 г №100 -п.;

6. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.22 г № ҚР ДСМ-2);

1. Отчет о возможных воздействиях

Описание места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Основная деятельность ТОО «Danone Berkut» – переработка молока, выпуск кисломолочной продукции, йогуртов в стаканчиках и в бутылках, в широком ассортименте.

В рамках данного проекта предусматривается расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut» в части пристройки нового корпуса и реконструкции части существующего корпуса. Увеличение мощности выпуска продукции планируется суммарно до - 40 000 тонн/год.

Площадка проектирования расположена в Алматинской области, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1, на территории индустриально-логистической зоны «DAMU».

Целевое назначение для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений

Предприятие граничит:

- север – на расстоянии 58 м от границ земельного участка расположена дилерская компания по продаже автотранспортных средств ТОО «Volvo Group Kazakhstan»;

- с восточной и северо-восточной стороны на расстоянии 110 м от границ земельного участка расположен завод по производству мороженого, молочных продуктов, замороженных полуфабрикатов ТОО «Шин Лайн»;

- юг – на расстоянии 59 м от границ земельного участка расположены пекарня ТОО «Bimbo QSR KZ» и логистическая компания Almaly Bridge Logistics;

- юго-запад – на расстоянии 47 м от границ земельного участка производство безалкогольных напитков ТОО «Galanz Bottlers» -346 м;

- с западной и северо-западной сторон – на расстоянии 45 м от границ земельного участка автотранспортная компания;

Ближайшая жилая застройка находится с западной стороны на расстоянии 454 м и с северной стороны на расстоянии 821 м от границы участка.

Территория предприятия расположена за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект р.Есентай находится на расстоянии 920 м в западном направлении.

Общая территория огорожена забором, согласно нормативам РК.

Площадь земельного участка – 5га. Акт на право частной собственности на земельный участок №608794 с кадастровым номером 03-046-267-1216 для для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений (5 га). Функциональное использование территории промплощадки завода строго по целевому назначению.

Географические координаты:

1) 43°27'49.2"N 77°01'44.8"E
2) 43°27'49.1"N 77°01'57.1"E
3) 43°27'43.6"N 77°01'57.5"E
4) 43°27'43.7"N 77°01'44.8"E

Предприятие - действующее. Ранее для объекта было получено экологическое разрешение на воздействие №KZ66VCZ14622050 от 15.12.2025 г.

В составе предприятия проектом предусмотрено нижеследующие здания и сооружения:

1. Производственный корпус (существующий + проектируемый)
2. Контрольно-пропускной пункт (проектируемый)
3. Склад палет (проектируемый)
4. Котельная (БМК) (проектируемая)
5. Компрессорная (проектируемая)
6. Чиллеры (проектируемая)
7. Насосная пожаротушения (проектируемая)
8. Пожарный резервуар (проектируемый)
9. Резервуары дизельного топлива (проектируемые)
10. Площадка для мусороконтейнеров (проектируемая)
11. Парковка для грузовых машин на 3м/м (проектируемая)
12. Парковка для грузовых машин на 4м/м (проектируемая)
13. Парковка для легковых машин на 31м/м (проектируемая)

Источником хозяйственно-питьевого водопровода В1 и производственного водопровода В1.1 является существующая насосная станция водоснабжения предприятия. Существующее водоснабжение предусмотрено за счет подключения к водоводу d = 400мм ТОО «ИЛЦ Даму». Устройство повысительной насосной станции для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения проектом не предусматривается.

Канализация. Согласно техническому обследованию, хозяйственно- бытовые сточные воды сбрасываются по наружной канализационной сети в существующие сети, принадлежащие ТОО «ИЛЦ ДАМУ».

Теплоснабжение - от БМК на газообразном топливе (аварийное - дизельное).

Газоснабжение предприятия осуществляется на основании договора розничной реализации товарного газа с АО «КазТрансГаз» №31/22-26-РГ/ЖтПФ от 01.12.2021года.

Электроснабжение обеспечивается согласно договора с ТОО «ИЛЦ Даму».

Вырубка и перенос деревьев не планируется (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района» от 10.06.2026 №ЗТ-2026-02132067).

Для обеспечения подъезда пожарных автомобилей предусмотрен подъезд к зданию с асфальтобетонным покрытием.

Рис 1.1. Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта



Рисунок 1.2 – ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта с указанием ближайших жилых зон от границ земельного участка



Рисунок 1.3 – ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта с указанием ближайших жилых зон от границ земельного участка



Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территориина момент составления отчета (базовый сценарий)

Климатические условия региона. Исследуемый район располагается в зоне низкогорья, где происходит выделение в рельефе двух отчетливо выраженных террасовидных предгорных ступени, имеющих морфологически грядовый и грядово-увалистый рельеф. Водоразделы округлые, широкие, склоны верхней части пологовыпуклые, ниже средней линии - крутые. Склоны расчленены густой сетью логов с частыми оползневыми цирками и псевдотеррасами, сложенными аллювиально-пролювиальными суглинками. Глубина эрозионного расчленения достигает 15÷25 м.

Абсолютные отметки поверхности территории строительства равны 678,77÷677,76м., с небольшим уклоном в северо-восточном направлении.

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 г. Алматы расположен в III климатическом районе, подрайон В. Средняя месячная и годовая температура наружного воздуха приводится в нижеследующей таблице.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 равна (-26,9ºС)

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 равна (-23,4ºС)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 равна (-23,3ºС)

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 равна(-20,1ºС)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (28,2º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,96 – (28,9º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,98 – (30,8º С)

Температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95 – (32,4º С)

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) равна 30,0º С

Абсолютная минимальная температура воздуха равна (-37,7º С)

Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца равна (-2,9º С)

Продолжительность периода со средней суточной температурой <0ºС составляет 105 суток.

Средняя температура этого периода равна (-2,9ºС)

Средняя месячная относительная влажность воздуха:

наиболее холодного месяца равна 75%

наиболее теплого месяца составляет 36%

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов:

Наиболее холодного месяца равна 65%

Наиболее теплого месяца составляет 36%

Количество осадков: за ноябрь-март равно 249 мм, за апрель-октябрь месяцы составляет 429 мм

Преобладающее направление ветра: за декабрь- февраль – Ю, за июнь- август - Ю

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с

Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с

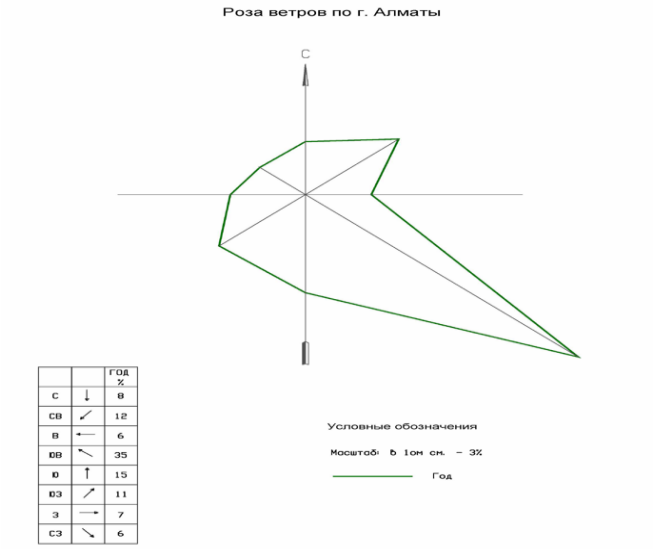
Повторяемость направлений ветра (% от числа случаев с ветром) за зимний, летний периоды и за год по МС Боролдай даны в таблице 4.2.

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
зима	8	7	9	3	5	35	23	10
лето	7	10	13	7	19	25	14	5
год	8	11	6	35	15	11	7	6

Ветровой район – III Ветровая нагрузка - 0,38 кПа;

Снеговой район - II Снеговая нагрузка –1,20 кПа

По гололеду район II Толщина стенки гололеда –10 мм.



Село Байсерке расположено в Илийском районе Алматинской области Республики Казахстан, является административным центром Байсеркенского сельского округа и находится примерно в 9 км от районного центра - села Отеген Батыр, по официальной схеме территориального развития Алматинской агломерации численность населения села составляла 23 769 человек.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

В административном отношении на территории проектируемого участка строительства отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.

Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа от начала намечаемой деятельности существенных изменений существующего состояния окружающей среды, связанных непосредственно с реализацией проекта, не произойдет.

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенныхобъектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на ОС проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состоянияокружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена ниже.

Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

Ожидаемое воздействие при намечаемой деятельности оценивается как существенное.

По всем из вышеперечисленных возможных воздействий была проведена оценка их существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280. На основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции признаны существенными.

Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

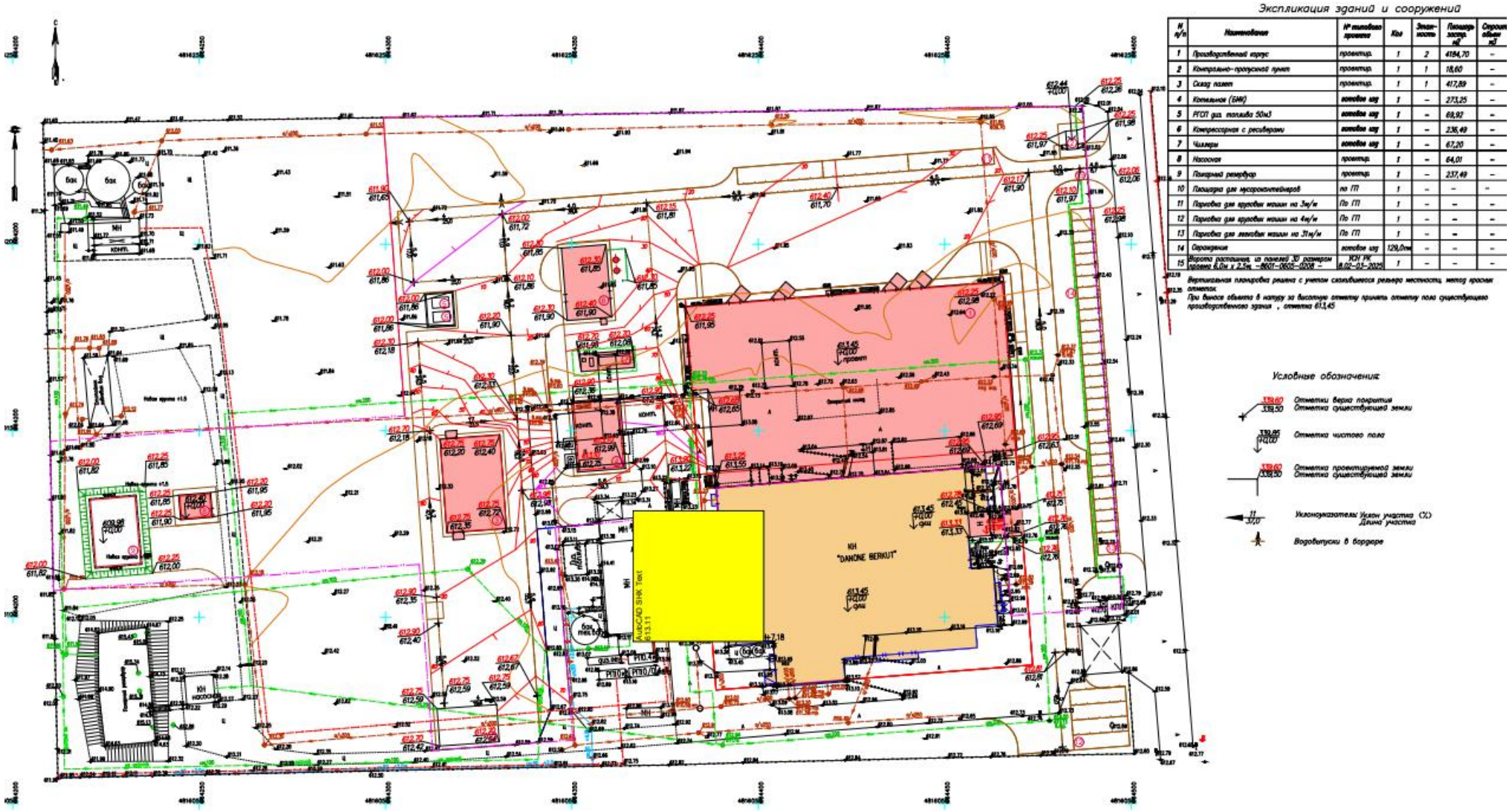
Площадь земельного участка – 5га. Акт на право частной собственности на земельный участок №608794 с кадастровым номером 03-046-267-1216 для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений (5 га).

Функциональное использование территории промплощадки завода строго по целевому назначению.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общей площади
Площадь участка, в границах проектирования:	$м^2$	26590,00	100%
Площадь застройки	$м^2$	5569,55	21%
Площадь покрытий и отмостки	$м^2$	12791,00	48%
Площадь озеленения	$м^2$	8229,45	31%

Рис. 1.2. Генплан объекта



Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемойдеятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду, сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье иматериалах

На период строительства.

Запланированные сроки проведения строительных работ – 13 месяцев.

Основными источниками воздействия на окружающую среду при строительных работах будут следующие виды деятельности:

• битумоварочный котел;

• работа ДЭС;

• сварочные работы;

• участки ссыпки песка, щебня, гравия, сухих смесей;

• земляные работы;

• покрасочные работы, выполняются с целью антикоррозионной защиты металлических элементов.

• гидроизоляция кровли и фундамента с использованием битума и мастики;

• газосварочные работы (резка металла газом);

• другие работы (пайка пластиковый труб, резка арматуры, сварка полиэтиеновых труб);

• укладка горячего асфальтобетона.

В результате этих видов работ будут производиться следующие виды воздействия на окружающую среду:

• выбросы загрязняющих веществ в атмосферу;

• образование отходов производства и потребления;

• физические факторы воздействия – шум, вибрация.

На период эксплуатации.

В 2025 году текущее производство составляет 18 573 тонн в год. Основной объем обеспечивают линии ERMI - 10 406 тонн в год, Arcil 1 - 7 684 тонн в год и ERGIN - 407 тонн в год. Производственные линии Actimel и 5th line на текущий момент отсутствуют (0 тонн в год).

Рост производственных мощностей будет обеспечен за счет ввода новых линий.

По итогам реализации программы суммарная установленная производственная мощность предприятия составит 40 000 тонн в год, включая мощности Arcil 1, ERMI, ERGIN и Actimel.

Режим работы в рамках расширения производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut» остается без изменений - непрерывный, круглосуточный с периодическими остановами технологического оборудования для проведения регламентных ремонтных работ. Количество рабочих суток в год – 300. Количество смен в сутки – 2. Продолжительность смены – 12 часов.

Общее текущее количество всего персонала составляет– 156чел; Дополнительного нового персонала – 36чел; После расширения производства составит – 192 чел.

В основу технологической схемы переработки молока заложена технология

фирмы «Danone». На заводе введена практически полная автоматизация производства, с использованием новейшей специальной техники. Вся продукция Danone изготавливается из натурального молока. Его поставляют аккредитованные фермеры из Алматинской области. Весь удой молока сразу же охлаждается до 4 градусов и специальные молоковозы поставляют его на завод, где уже холодное молоко переливают в охлаждающие танки, где его проверяют на соответствие качеству. Все оборудование на заводе изготовлено из специальной пищевой стали.

Все процессы на заводе автоматизированы и практически не требуют человеческого участия. Работники лишь следят за правильным распределением потоков молочной продукции и за соблюдением температурного режима.

В рамках проекта предусматривается:

1. Строительство нового производственного и складского корпуса общей площадью не менее 5 578 м2, предназначенного для размещения новых производственных мощностей по выпуску, упаковке и хранению продукции марки Actimel и вспомогательных зданий и сооружений общезаводского хозяйства.

2. Модернизацию площадок и внутренняя перепланировка в существующем производственном корпусе общей площадью 1091 м2.

Увеличение мощности выпуска продукции планируется до - 40 000 тонн/год. Предусматривается строительство дополнительного производственного корпуса со складами, а также реконструкция (перепланировка внутренних перегородок) существующего производственного корпуса.

Габарит нового пристраиваемого здания - ширина 54,5м в осях K-U и длиной 72,0м в осях 1-13.

На первом этаже располагаются производственные помещения, складская зона, зона погрузки-разгрузки, аккумуляторная. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 613,45. По функциональному назначению производственный корпус №2 со складами предназначен для выпуска продукта Actimel, хранения сырья и материалов, а также хранения готового продукта.

Пом.101 - Помещение наполнения продукта линии Actimel Помещение на отм. 0.000 с размещением ультрачистой линии розлива продукта в бутылки. В помещении выполняются подача и ориентирование пустых бутылок, ионизированное обеспыливание, стерилизация бутылок H_2O_2, ультрачистое наполнение продукта, подача и УФ-стерилизация алюминиевых крышек, термосварка, лазерная маркировка, отбраковка, контроль герметичности, контроль даты, рентген-контроль, нанесение термоусадочной этикетки, групповая упаковка, укладка в лотки и подготовка к паллетизации. Основная производительность наполнителя составляет 16 000 бутылок/час для бутылки 100мл. Для зоны наполнения предусмотрена HEPA-фильтрация G4/F8/H14, стерилизация H_2O_2, контроль давления и расхода воздуха. Помещение относится к гигиенической зоне МСА, класс чистоты ISO 8, давление 10 Па, температура +20…+25 °С, влажность 30…70 %.

Пом.114 – Склад №1. Хранение фруктовых наполнителей Помещение на отм. 0.000 с поддержанием температуры воздуха +10±5 °С и относительной влажности воздуха не более 65%. Предусмотрен круглогодичный мониторинг температуры и влажности воздуха. Контроль параметров микроклимата осуществляется

системой датчиков температуры и влажности, размещенных в верхней зоне помещения с учетом распределения воздушных потоков по объему склада. Пом.115 – Склад. Зона хранения №1 Помещение на отм. 0.000 с поддержанием температуры воздуха в холодный период года +20...+22 °С, в теплый период года +23...+25 °С, при относительной влажности воздуха не более 65%. Предусмотрен круглогодичный мониторинг температуры и влажности воздуха. Контроль параметров микроклимата осуществляется системой датчиков температуры и влажности, размещенных в верхней зоне помещения с учетом распределения воздушных потоков по объему склада.

Пом.115.1 – Склад. Зона хранения №2 Помещение на отм. 0.000 с поддержанием температуры воздуха в холодный период года +20...+22 °С, в теплый период года +23...+25 °С, при относительной влажности воздуха не более 65%. Предусмотрен круглогодичный мониторинг температуры и влажности воздуха. Контроль параметров микроклимата осуществляется системой датчиков температуры и влажности, размещенных в верхней зоне помещения с учетом распределения воздушных потоков по объему склада.

По данным от Danone примерный расчет состава на 1 пудраж:

1. Сахар - 975 кг на сегодняшний день максимальное количество на 1 пудраж. Возможно, по новым рецептурам, которые в разработке будут больше расхода. В одном мешке- 25 кг

2. Сухое обезжиренное молоко (СОМ) - 500 кг на сегодняшний день максимальное количество на 1 пудраж. Возможно, по новым рецептурам, которые в разработке будут больше расхода. В одном мешке- 25 кг

3. Промилк - 100 кг на сегодняшний день максимальное количество на 1 пудраж. Возможно, по новым рецептурам, которые в разработке будут больше расхода. В одном мешке- 25 кг

4. Крахмал Пресиза гель - 30 кг на сегодняшний день максимальное количество на 1 пудраж. Возможно, по новым рецептурам, которые в разработке будут больше расхода. В одном мешке- 20 кг

5. Крахмал- 225 кг на сегодняшний день максимальное количество на 1 пудраж. Возможно, по новым рецептурам, которые в разработке будут больше расхода. В одном мешке- 25 кг

6. Премикс - 0,500 гр на сегодняшний день максимальное количество на 1 пудраж. Возможно, по новым рецептурам, которые в разработке будут больше расхода. В одной коробке - 25 кг

7. Декстроза - 100 кг на 1 пудраж, рецептура в разработке. В одном мешке- 25 кг Теплая зона фруктов - 32 паллета-мест без стеллажей. Фруктовый наполнитель храниться в металлических герметичных бочках, размещенных на паллетах, хранение напольное в 2 яруса.

Пом.113 – Склад сухих добавок (аллергены) Помещение на отм. 0.000 с поддержанием температуры воздуха в холодный период года +20...+22 °С, в теплый период года +23...+25 °С, при относительной влажности воздуха не более 65%. Предусмотрен круглогодичный мониторинг температуры и влажности воздуха. Контроль параметров микроклимата осуществляется системой датчиков температуры и влажности, размещенных в верхней зоне помещения с учетом распределения воздушных потоков по объему склада.

Пом.113.1 – Склад сухих добавок (не аллергены) Помещение на отм. 0.000 с поддержанием температуры воздуха в холодный период года +20...+22 °С, в

теплый период года +23...+25 °С, при относительной влажности воздуха не более 65%. Предусмотрен круглогодичный мониторинг температуры и влажности воздуха. Контроль параметров микроклимата осуществляется системой датчиков температуры и влажности, размещенных в верхней зоне помещения с учетом распределения воздушных потоков по объему склада.

Пом.109 – Склад ферментов Помещение на отм. 0.000 с поддержанием температуры воздуха в холодный период года +20...+22 °С, в теплый период года +23...+25 °С, при относительной влажности воздуха не более 65%. Предусмотрен круглогодичный мониторинг температуры и влажности воздуха. Контроль параметров микроклимата осуществляется системой датчиков температуры и влажности, размещенных в верхней зоне помещения с учетом распределения воздушных потоков по объему склада.

Пом.108 – Отделение ферментации (MIF) Помещение на отм. 0.000 с поддержанием температуры воздуха в холодный период года +20...+22 °С, в теплый период года +23...+25 °С, при относительной влажности воздуха не более 65%. Предусмотрен круглогодичный мониторинг температуры и влажности воздуха. Контроль параметров микроклимата осуществляется системой датчиков температуры и влажности, размещенных в верхней зоне помещения с учетом распределения воздушных потоков по объему помещения.

Помещение Аккумуляторной (пом.118)-Зона низкого риска/Low care zone Поддержание температурного режима в холодное время года ≥+5гр.С, в теплое время оптимал. +23…+25 гр. С, тепловыделение для данного помещения составляет 1кВт от каждого погрузчика (всего 2 кВт) и по 0,5 кВт от каждой машины мойки полов (всего 1кВт). Пом.138 - Склад запчастей Помещение на отм. 0.000 - отапливаемое помещение в холодное время оптимал. +20…+22 гр. С, в теплое время оптимал. +23… +25 гр. С, влажность не выше 65%. Запчасти от оборудования размещаются на стеллажах.

Перечень основного технологического оборудования

Поз.	Наименование	К-во, единиц	Назначение	Техническая характеристика
Пом.101 Помещение наполнения продукта линии № 4, 5				
101.1	Линия 4 (Actimel)	1	Наполнение продукта Actimel в бутылочки	
101.2	Линия 5 (Actimel) (перспектива)	1	Наполнение продукта Actimel в бутылочки	
108. Отдление ферментации (MIF)				
108.1	Блок оборудования (MIF)	2	Для ферментации йогуртовой продукции	
109. Склад ферментов				
109.1	Морозильный ларь низкотемпературный для хранения ферментов	12	Хранение ферментов	Габариты 1664×665×932мм Диапазон температур: −40…−60 °C. Объём: 495 л. Электропитание: 50 Гц. Энергопотребление: 5,775 кВт·ч/24 ч
118. Аккумуляторная				
118.1	Электрический вилочный штабелер с выдвижной мачтой - ричтрак, в комплекте с зарядным устройством	2	Вилочный штабелер с выдвижной мачтой предназначен для транспортировки и поднятия на стеллажи упакованных паллет с сырьем (готовой продукцией)	до высоты подъема вил 8420-1400 кг
118.2	Поломоечная машина с посадочным местом в комплекте с зарядным устройством	2	Машина для автоматической мойки полов	RIDER R 65 RD 55 BC, напряжение питания Батарея 24 В, потребляемая мощность Вт - 1400, комплект из 2 гелевых батарей 12 В 105 Ач

Технология складирования: Паллеты с сырьем и упаковочными материалами будут доставляться автотранспортом и разгружаться при помощи электрических погрузчиков. Процесс приемки, складирования и выдачи подразделяется на несколько этапов: - выгрузка паллет из автотранспорта и размещение в зоне временного складирования; - учет прибывшего товара (сканирование бар-кода и занесение данных в систему WMS (система управления складом); - размещение паллет на стеллажах в зонах хранения; - выдача паллет с сырьем по мере необходимости. Система размещения стеллажей – фронтальная, стеллажи металлические выстой не выше 7,9 м, в 4 яруса, высота нижнего яруса от пола – 0,506м; высота последующих ярусов не более 2,0м. Рядом со складскими помещениями предусмотрено отдельное закрытое техническое помещение (пом.118) для зарядки аккумуляторов электропогрузчиков (аккумуляторы Li-ion без выделения водорода) на 2 места, а также зарядки поломоечной техники на 2 места.

Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей, предъявляемых к типу используемого оборудования, является их производительность, высокаяточность, много операционность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям между народных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На момент ввода предприятия в эксплуатацию все технологическое оборудование, используемое предприятием, будет находиться в должном техническом состоянии, что создаст необходимые условия для качественного решения всех производственных задач. В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

Используемые технологические оборудования соответствуют противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудований с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудований являются:

• характер работ;

• производительность технологических оборудований;

• малоотходность или безотходность технологий;

• минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий.

Технологическое оборудование принято по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого.

И дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

Поскольку технология производства йогуртов наносит минимальное воздействие на окружающую среду, то применение НДТ не рассматривалось.

Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений,оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется.

До начала строительства на площадке предусматриваются земляные работы (планировка.): производится разработка (выемка) почвенно-растительного слоя. Почвенно-растительный слой хранится на производственной площадке.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационныевоздействия

Всего на время проведения строительных работ будет 26 источников выбросов загрязняющих веществ, из них 2 – организованных источника, 24 - неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

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

Ист. 0001 – битумоварочный котел на дизтопливе. Для разогрева битума и битумной мастики будут использоваться битумный передвижной котел. Расход д/т составит – 0,63 тонн.

Ист. 0002 – дизель-генераторы. Расход д/т составит – 0,4 т/год.

Ист.6001 – сварочные работы. Для сварочных работ будут использоваться электроды марки Э42 (АНО-4) – 5915 кг, Э42 – 62,7 кг, Уони-13/45 – 165,4 кг, Уони-13/55 – 35,34 кг, проволока сварочная – 1574 кг.

Ист.6002 – газосварочные работы. Количество используемого ацетилена и кислорода составляет – 481,12423 кг, количество используемого пропан-бутана составляет – 10743,5 кг

Ист.6003 - участок ссыпки песка. Суммарное количество перерабатываемого материала – 3079,27019 т.

Ист.6004 - участок ссыпки цемента. Суммарное количество перерабатываемого материала – 1,64 т.

Ист.6005 - участок ссыпки извести. Суммарное количество перерабатываемого материала – 2,78004343 т.

Ист.6006 - участок ссыпки щебня. Количество перерабататываемого щебня фракция до 20 мм – 4,536 т, фракция от 20 мм – 5358,501 т.

Ист.6007 - участок ссыпки гравия керамзитового. Суммарное количество перерабатываемого материала – 3084,022313 т.

Ист.6008 - участок ссыпки сухих смесей. Суммарное количество перерабатываемого материала – 983 т.

Ист.6009 - участок ссыпки гипса вяжущего. Суммарное количество перерабатываемого материала – 4 т.

Ист.6010 - участок ссыпки мела природного молотого. Суммарное количество перерабатываемого материала – 0,006 т.

Ист.6011 - участок ссыпки смеси песчано-гравийной природной. Суммарное количество перерабатываемого материала – 12567,984 т.

Ист.6012 – земляные работы. Для земляных работ используется одноковшовый экскаватор и бульдозер.

Ист.6013 – лакокрасочные работы. Для лакокрасочных работ будут использоваться следующие виды материалов:

Наименование	Количество, т
грунтовка ГФ-021	0,58606
уайт-спирит	0,218
олифа	0,0657
ацетон	0,018
лак битумный БТ-123	0,31
лак битумный БТ-577	0,08642
растворитель Р-4	1,516
шпатлевка клеевая	0,313
краска серебристая БТ-177	0,2021
краска МА-015	0,3403
эмаль ПФ-115	0,96
грунтовка битумная	0,27
ксилол нефтяной	0,11
растворитель для разбавления лакокрасочных материалов	2
лак электроизоляционный	0,0009

Ист.6014 – пайка паяльником с косвенным нагревом.

Ист.6015 – сварка полиэтиленовых труб.

Ист.6016 – отрезной станок. Годовой фонд рабочего времени – 20,3 ч.

Ист.6017 – работы перфоратором. Годовой фонд рабочего времени – 2000 ч.

Ист.6018 – сверлильный станок. Годовой фонд рабочего времени – 5,7443 ч.

Ист.6019 – работы дрелью. Годовой фонд рабочего времени – 2000 ч.

Ист.6020 – шлифовальная машина. Годовой фонд рабочего времени – 317,13 ч.

Ист.6021 – горелка газопламенная.

Ист.6022 – разогрев битума. Количество расходуемой битумной мастики – 1609 тонн.

Ист.6023 – укладка горячего асфальтобетона.

Ист.6024 - компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на дизельном топливе. Расход д/т – 0,5 т.

Ист.6025 – машина бурильная. Годовой фонд рабочего времени – 17 ч.

Ист.6026 – ДВС автотранспорта. В соответствии с проектом организации строительства при проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе.

Асфальтобетонные смеси, бетон, цемент на площадку строительства завозятся в готовом виде, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

Бетон доставляется с существующих заводов г.Алматы и Алматинской области. Бетонную смесь готовят централизованно. Приемку бетонной смеси (контроль), транспортирование выполнять в соответствии с ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия».

Указания по монтажу технологического оборудования:

1. На монтажную площадку оборудование должно поступать в полном соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку, согласованными и утвержденными в установленном порядке.

2. Сборку оборудования необходимо производить в строгом соответствии с чертежами, техническими условиями и инструкциями заводов-изготовителей.

3. Сборку оборудования по возможности совмещают с проведением других работ с выполнением изоляции, обвязкой, установкой лестниц, монтажом электрооборудования и различной аппаратуры.

4. Сборку оборудования производят в последовательности.

5. Для сборки узлов и частей оборудования должны быть предусмотрены специальные кондукторы, стеллажи, подмости и грузоподъемные приспособления.

6. Готовность опорных конструкций, в т.ч. фундаментов к монтажу технологического оборудования и трубопроводов фиксируют в акте промежуточной приемки ответственных конструкций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.105224	0.224116	5.6029
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.003878	0.010116	10.116
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000042	0.00003	0.0015
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000076	0.0000546	0.182
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.002631	0.001971	1.314
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.272595	0.590129	14.753225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.027373	0.079537	1.32561667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.1689188	0.673459	13.46918
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.224361	0.8710064	17.420128
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.849552	4.220453	1.40681767
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000547	0.000157	0.0314
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	0.0035	0.00055	0.01833333
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.08705	1.548607	2.58101167
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	0.228095	0.925	3.08333333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000181	0.0000130223	13.0223

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

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
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.000052	0.000281	0.0281
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0004191	0.4036	4.036
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.000475	0.278753	0.0557506
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0175	1.20579	12.0579
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.001834	0.00054	0.054
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.03619	0.44119	1.26054286
2454	1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)				0.02		0.2085	0.03753	1.8765
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.17105	0.6132	0.6132
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.26213	2.8225	2.8225
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0453	0.011839	0.07892667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.123095	0.52160645	5.2160645
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.003484	0.00482	0.03213333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.002	0.0023	0.0575
	В С Е Г О :						2.84587371	15.4891484723	112.516864

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период СМР

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

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
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 Алимканова В.Ж. Таблица 3.2

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		битумоварочный котел	1	30		0001	2	0.1	1.14	0.0089535	100	776	580		
001		работа ДЭС	1	45		0002	2	0.1	1	0.007854	15	776	580		

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002061	314.508	0.00111	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000335	51.121	0.00018	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0003	45.780	0.000157	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00688	1049.885	0.0037044	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.016263	2481.727	0.008757	
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009156	1229.829	0.01376	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001488	199.867	0.002236	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000778	104.501	0.0012	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001222	164.138	0.0018	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	1074.556	0.012	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-8	0.001	2.2e-8	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		сварочные работы	1	1100		6001	2				15	776	580	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000167	22.431	0.00024	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	537.278	0.006	
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.105224		0.224116	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.003878		0.010116	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.002631		0.001971	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.029208		0.05323	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.044986		0.070194	
					0342	Фтористые газообразные	0.000547		0.000157	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		газосварочные работы	1	250		6002	2				15	776	580	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
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)	0.0035		0.00055	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001258		0.002692	
6002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.023999		0.13739	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		участок ссыпки песка	1	55		6003	2				15	776	580	1	1
001		участок ссыпки цемента	1	1		6004	2				15	883	581	1	1
001		участок ссыпки извести	1	1		6005	2				15	883	581	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00391		0.022326	
6003					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)	0.018667		0.010346	
6004					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)	0.000075		0.0000044	
6005					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000509		0.000039	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		участок ссыпки щебня	1	150		6006	2				15	883	581	1	1
001		участок ссыпки гравия	1	120		6007	2				15	883	581	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
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)				
6006					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.003484		0.00482	
6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.00224		0.00829	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		участок ссыпки сухих смесей	1	120		6008	2				15	779	554	1	1
001		участок ссыпки гипса	1	1		6009	2				15	779	554	1	1
001		участок ссыпки природного	1	1		6010	2				15	779	554	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6008					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)	0.0028		0.003303	
6009					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0002		0.00003	
6010					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.000013		5e-8	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		молотого мела													
001		участок ссыпки ПГС	1	120		6011	2				15	779	554	1	1
001		земляные работы	1	200		6012	2				15	779	554	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6011					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)	0.004		0.033783	
6012					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.028		0.458998	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		покрасочные работы	1	300		6013	2				15	913	541	1	1
001		пайка ПОС	1	5		6014	2				15	913	541	1	1
001		сварка полиэтиленовых	1	25		6015	2				15	913	541	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6013					0621	Метилбензол (349)	0.08705		1.548607	
					0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.228095		0.925	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0004191		0.4036	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000475		0.278753	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0175		1.20579	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.03619		0.44119	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.17105		0.6132	
6014					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000042		0.00003	
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000076		0.0000546	
6015					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.00012		0.000648	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		труб													
001		отрезной станок	1	20		6016	2				15	913 541		1	1
001		работы перфоратором	1	2000		6017	2				15	913 541		1	1
001		сверлильный станок	1	5		6018	2				15	913 541		1	1
001		работы дрелью	1	2000		6019	2				15	913 541		1	1
001		шлифовальная машина	1	317		6020	2				15	913 541		1	1
001		горелка газоплазменная	1	175		6021	2				15	913 541		1	1
001		разогрев	1	200		6022	2				15	913		1	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000052		0.000281	
6016					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.002967	
6017					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044		0.003168	
6018					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00044		0.00001	
6019					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.001584	
6020					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036		0.00411	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.0023	
6021					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.075		0.047439	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.08		0.050602	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1		0.063252	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18		0.113854	
6022					2754	Алканы С12-19 /в	0.062075		1.609	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		битума											541		1
001		укладка горячего асфальтобетона	1	200		6023	2				15	913	541	1	1
001		работа компрессора	1	45		6024	2				15	913	541	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
6023					2454	1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)	0.2085		0.03753	
6024					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.091556		0.0172	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.014878		0.002795	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007778		0.0015	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012222		0.00225	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08		0.015	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014		3e-10	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001667		0.0003	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	0.04		0.0075	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		буровые работы	1	17		6025	2				15	913	541	1	1
001		ДВС автотранспорта	1	1200		6026	2				15	913	541	1	1

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
6025					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.065333		0.004121	
6026					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.041615		0.32	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.006762		0.052	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0800628		0.62	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.104037		0.8	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.520183		4	

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000166		0.000013	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.156055		1.2	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.105224	2	0.2631	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.003878	2	0.3878	Да
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000042	2	0.0002	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.002631	2	0.1754	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.027373	2	0.0684	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.1689188	2	1.1261	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.849552	2	0.1699	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.08705	2	0.1451	Да
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.3			0.228095	2	0.7603	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000181	2	0.181	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000052	2	0.0005	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.0004191	2	0.0042	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.000475	2	0.000095	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0175	2	0.175	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001834	2	0.0367	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.03619	2	0.1034	Да
2454	1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)			0.02	0.2085	2	10.425	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.17105	2	0.1711	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.26213	2	0.2621	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0453	2	0.0906	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		0.123095	2	0.4103	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период СМР

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

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
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.003484	2	0.007	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.002	2	0.050	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000076	2	0.076	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.272595	2	1.363	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.224361	2	0.4487	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000547	2	0.0273	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0035	2	0.0175	Нет

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

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0374075/0.014963		345/849		6001	100		производство: Стройплощадка
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0551457/0.0005515		345/849		6001	100		производство: Стройплощадка
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.022501/0.0045002		*/*		6014	100		производство: Стройплощадка
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.00708/0.0000071		345/849		6014	100		производство: Стройплощадка
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.0249421/0.0003741		345/849		6001	100		производство: Стройплощадка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3331544/0.0666309		345/849		6024	30.9		производство: Стройплощадка
						6021	25.3		производство: Стройплощадка
						6026	14.1		производство: Стройплощадка
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0166351/0.006654		345/849		6024	50.5		производство: Стройплощадка
						6026	23		производство: Стройплощадка
						6002	17.6		производство: Стройплощадка
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0.105213/0.0157819		345/849		6026	47.3		производство:

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	черный) (583)					6021	47.2		Стройплощадка производство: Стройплощадка
						6024	4.6		производство: Стройплощадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1046698/0.0523349		345/849		6026	44.9		производство: Стройплощадка
						6021	43.2		производство: Стройплощадка
						0001	5.9		производство: Стройплощадка
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0398989/0.1994943		345/849		6026	58.9		производство: Стройплощадка
						6021	20.4		производство: Стройплощадка
						6024	9.1		производство: Стройплощадка
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0083394/0.0001668		345/849		6001	100		производство: Стройплощадка
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0024885/0.0004977		345/849		6001	100		производство: Стройплощадка
0621	Метилбензол (349)	0.0327881/0.0196729		345/849		6013	100		производство: Стройплощадка
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.1718278/0.0515483		345/849		6013	100		производство: Стройплощадка

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0169029/2.E-7		345/849		6026	91.5		производство: Стройплощадка
						6024	7.7		производство: Стройплощадка
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.018573/0.0018573		*/*		6015	100		производство: Стройплощадка
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0009471/0.0000947		345/849		6013	100		производство: Стройплощадка
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.003393/0.016965		*/*		6013	100		производство: Стройплощадка
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0395491/0.0039549		345/849		6013	100		производство: Стройплощадка
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0085326/0.0004266		345/849		6024	88.3		производство: Стройплощадка
						0002	11.7		производство: Стройплощадка
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0233679/0.0081788		345/849		6013	100		производство: Стройплощадка
2454	1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)	2.3559985/0.04712		345/849		6023	100		производство: Стройплощадка
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0386565/0.0386565		345/849		6013	100		производство: Стройплощадка
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0595312/0.0595312		345/849		6026	59.2		производство: Стройплощадка
						6022	23.6		производство: Стройплощадка
						6024	15.2		производство: Стройплощадка
2902	Взвешенные частицы (	0.0084401/0.00422		345/849		6016	89.6		производство:

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	116)					6020	8		Стройплощадка производство: Стройплощадка
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)	0.0445967/0.013379		345/849		6025 6012 6003	44 26.4 19.7		производство: Стройплощадка производство: Стройплощадка производство: Стройплощадка
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0007375/0.0003688		345/849		6006	100		производство: Стройплощадка
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0046579/0.0001863		345/849		6020	100		производство: Стройплощадка
	Г р у п п ы с у м м а ц и и :								
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4376958		345/849		6021	29.7		производство: Стройплощадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6024 6026	24.9 21.5		производство: Стройплощадка производство: Стройплощадка

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35(27) 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.1108981		345/849		6026	42.4		производство: Стройплощадка
						6021	40.8		производство: Стройплощадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6014	5.6		производство: Стройплощадка
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1128325		345/849		6026	41.7		производство: Стройплощадка
						6021	40.1		производство: Стройплощадка
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6001	7.2		производство: Стройплощадка
59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0132416		345/849		6001	100		производство: Стройплощадка
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0359707		345/849		6025	33.5		производство: Стройплощадка
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (					6016	20.8		производство: Стройплощадка
						6012	18.8		производство:

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

Алматинская область, Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								Стройплощадка
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации.

В результате проведенной инвентаризации на **период эксплуатации** определены следующие источники, имеющие выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

На период эксплуатации установлено 8 источников выбросов, из них 5 организованных и 3 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источниками выделения загрязняющих веществ являются:

- Источник загрязнения №0026.

Блочно-модульная котельная БМК-5,0 тпч ГЖ с одним котлом Sixen 5000 для приготовления пара на технологию. При определении требуемого расхода газа для целей газоснабжения необходимо учитывать максимальную пропускную способность (максимальный расход газа) установленных горелок, поскольку именно данный показатель принимается газоснабжающей организацией при рассмотрении параметров газопотребления и определении требуемого объема подачи природного газа. Максимальный расход согласно расчетным данным составит 442,38 м3 в час. Выбросы ЗВ в атмосферный воздух осуществляется через дымовую трубу высотой 15 м.

Фактический расход газа: Q= (2400*860) /8000/0,92*N ≈ 280,4*2 ≈ 560,86 м3/ч (водогрейные котлы) Q= (3786*860) /8000/0,92*N ≈ 442,38*1 ≈ 442,38 м3/ч (Паровой котел).

- Источник загрязнения №0027.

Блочно-модульная котельная БМК-4,8 Г/Ж с двумя водогрейными котлами ВВ-2400 для теплоснабжения проектируемого объекта. Максимальный расход согласно расчетным данным для двух котлов составит 560,86 м3 в час. Выбросы ЗВ в атмосферный воздух от двух котлов осуществляется через одну дымовую трубу высотой 15 м.

- Источник загрязнения №0028.

Для аварийного топлива котельной служит дизельное топливо. Для хранения топлива предусматривается установка двух резервуаров емкостью 25 м3. Резервуары устанавливаются подземно. При заполнении резервуара скорость топлива в приемном патрубке должна быть не более 1 м/с.

- Источник загрязнения №0007.

Станция засыпки сухих компонентов. Сухие компоненты (сахар, сухое молоко и др.) доставляются в помещение в мешках и вручную растариваются в приемный бункер. Над бункером установлен зонт с аспирационной системой с механическим побуждением, предназначенный для отсоса пыли сухих компонентов. Очистка удаляемой вентсистемой пылевоздушной смеси от твердых частиц осуществляется в блоке рукавных фильтров. Эффективность очистки – 98%.

Засыпка сухих компонентов:

- сахар – 2925 кг в сутки, _877,5 тонн в год
- сухое обезжиренное молоко (СОМ) - 1500 кг в сутки, _450,0 тонн в год
- промилк - 300 кг в сутки, _90,0 тонн в год
- крахмал - 765 кг в сутки, _229,5 тонн в год
- премикс – 0,0015 кг в сутки, _0,00045 тонн в год
- декстроза - 300 кг в сутки, _90,0 тонн в год

- Источник загрязнения №0029.

Помещение наполнения продукта линии Actimel

Термоусадочная этикетка

При производительности 16000 бут/час, расход sleeve-этикетки ориентировочно 68 кг/ч. При 6840 ч/год, расход sleeve-этикетки ориентировочно 465,12 тонн/год.

- *для стерилизации бутылок* используется 35% раствор пероксида водорода, годовой расход пероксида водорода – 2,5 т, обработка производится сухим методом (распыление парогазовой смеси), продолжительность обработки 1 час/сут, 365 час/год. При обработке происходят выбросы пероксида водорода.

- *Лазерная маркировка*.

Лазерная маркировка выполняется CO_2-лазером Markem-Imaje SmartLase C350 без применения чернил и растворителей. Количественный расчет выбросов загрязняющих веществ не выполняется ввиду отсутствия данных по удельным выделениям при лазерной маркировке PETG-материала.

- Источник загрязнения №6027.

Парковка для грузовых машин на 3м/м (проектируемая)

- Источник загрязнения №6028.

Парковка для грузовых машин на 4м/м (проектируемая)

- Источник загрязнения №6029.

Парковка для легковых машин на 31м/м (проектируемая)

Эксплуатация транспортных и иных передвижных средств предусмотривается с соблюдение экологических и санитарных требований по охране атмосферного воздуха. Нормативы не устанавливаются. Эмиссия производится по фактически соженному топливу.

В таблице 3.1. и 3.5 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения. Значения ПДК и ОБУВ и Коды, класс опасности ЗВ приняты на основании действующего нормативного документа.

Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в Приложении к настоящему "Отчёту о возможных воздействиях".

Ранее для действующего предприятия было получено экологическое разрешение на воздействие №KZ66VCZ14622050 от 15.12.2025 г.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и в ближайшей жилой зоне с учетом совокупного воздействия всех существующих и проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ предприятия в целом.

Расчет выполнен с учетом существующего положения предприятия и планируемого расширения производства молочной продукции.

ЭРА v3.0 Алимканова В.Ж. Таблица 3.5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
от проектируемого объекта на период эксплуатации

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

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
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.70064	16.70329	417.58225
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.11996	2.72382	45.397
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)				0.02		0.00161	0.0508	2.54
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00072	0.00085	0.017
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00227	0.00443	0.0886
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000039	0.0000019	0.0002375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.42404	58.55122	19.5170733
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.0066	0.1628	2.71333333
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.00397	0.07378	0.04918667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01224	0.01282	0.01068333
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0139	0.000688	0.000688
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.032	0.010368	0.06912
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)				0.1		0.00276	0.00165	0.0165
3706	Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)				0.03		0.016	0.0044	0.14666667
	В С Е Г О :						3.336749	78.3009179	488.148339

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации
от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.02025	0.0007447	0.0186175
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000481	0.0005214	0.5214
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.00614714	0.067141754	6.7141754
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.70064	16.70329	417.58225
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	1.892942	2.85023075	19.0015383
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0023067	0.037843	0.946075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.120404	2.724986832	45.4164472
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)				0.02		0.3070932	0.513574	25.6787
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.001895	0.0053	0.053
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00072199	0.00087165292	0.01743306
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1104894	0.04413	0.8826
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.6911128	0.3620019	45.2502375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2.4241075	58.5518261096	19.5172754
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	2.777168888	5.135705	1027.141
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0002583	0.0002128	0.00709333
0410	Метан (727*)				50		0.000278	0.00016	0.0000032
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0003	0.0095	0.0475

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации
от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)		0.04	0.002		2	0.0375	0.03375	16.875
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0093	0.21	210000
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.0000033	0.000009404	0.0009404
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)				2.5		0.00028	0.003	0.0012
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)		0.6			3	0.0021	0.0662	0.11033333
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0007	0.0142	0.00284
1262	Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)				0.1		0.0014	0.0284	0.284
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.021	0.0068	0.68
1409	Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)				0.1		0.0041	0.0851	0.851
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.033377	0.5128	8.54666667
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.01004	0.10378	0.06918667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01592	0.02407	0.02005833
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.0012	0.1653758904	3.30751781
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0125	0.015166	0.015166
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.53834043	0.0022205	0.0022205
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.05796	0.014256	0.09504
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.153878	0.001427	0.01427
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0054		
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (				0.1		0.00414	0.00165	0.0165

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации
от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сахарозы) (1075*)								
3706	Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)				0.03		0.016	0.0044	0.14666667
	В С Е Г О :						9.981734648	88.3006446929	211639.834

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 Алимканова В.Ж. Таблица 3.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		станция засыпки сухих компонентов	1	292		0007	10	0.2	13	0.408407	15	1500	120		
001		Парогенератор	1	7200		0026	15	0.35	1.14	0. 1096809	100	1500	120		
001		БМК-4,8	1	8760		0027	15	0.35	1.14	0. 1096809	100	1500	120		
		БМК-4,8	1	3936											
001		резервуары для	1	8760		0028	3	0.1	1	0.007854	15	1500			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Площадка 1				
0007					2902	Взвешенные частицы (116)	0.032	82.658	0.010368	
					2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.00276	7.129	0.00165	
					3706	Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи	0.016	41.329	0.0044	
0026					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.30396	3786.445	7.8789	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0494	615.378	1.2803	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.032	12855.675	26.755	
0027					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3854	4800.947	8.807	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0626	779.811	1.4312	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.308	16293.820	29.9067	
0028					0333	Сероводород (	0.000039	5.238	0.0000019	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		хранения д/т											120		
001		термоусадочная этикетка	1	365		0029	10	0.3	4	0. 2827433	15	1500	120		
		стерилизация бутылок	1	300											
001		парковка на 3 мм	1	8760		6027	3				15	1500	120	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Дигидросульфид) (518)				
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0139	1867.041	0.000688	
0029					0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)	0.00161	6.007	0.0508	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0094	35.072	0.2326	
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0066	24.625	0.1628	
6027					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00554		0.00609	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00391		0.0043	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00036		0.0004	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00109		0.0012	
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0117		0.03123	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 K P= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /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		парковка на 4 мм	1	8760		6028	3				15	1500	120	1	1
001		парковка для легковых машин	1	8760		6029	2				15	1550	120	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						углерода, Угарный газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.00612		0.00598	
6028					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00554		0.00696	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00391		0.00492	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00036		0.00045	
					0330	Сера диоксид (	0.00109		0.00137	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0117		0.0357	
					2732	Керосин (654*)	0.00612		0.00684	
6029					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002		0.00434	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00014		0.0031	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00009		0.00186	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.05124		1.58999	
					2704	Бензин (нефтяной,	0.00397		0.07378	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на период эксплуатации от проектируемого объекта

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				

ЭРА v3.0 Алимканова В.Ж. **Таблица 3.8**

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.02025	60	0.0008	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000481	60	0.0008	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.00614714	60	0.0102	Да
0302	Азотная кислота (5)	0.4	0.15		1.892942	60	0.0789	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.120404	33	0.0091	Нет
0312	Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)			0.02	0.3070932	59.7	0.257	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00072199	3.16	0.0048	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2.4241075	33.9	0.0143	Да
0410	Метан (727*)			50	0.000278	60	0.000000093	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0003	60	0.000025	Нет
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.04	0.002		0.0375	60	0.0156	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00001	60	0.0167	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.0000033	60	0.00000055	Нет
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)			2.5	0.00028	60	0.000001867	Нет
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0.6			0.0021	60	0.000058333	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.0007	60	0.000002333	Нет
1262	Метилэтилацетат (Изопропилацетат,			0.1	0.0014	60	0.0002	Нет
1409	Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)			0.1	0.0041	60	0.0007	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.033377	50.1	0.0033	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	5	1.5		0.01004	37.1	0.000054174	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.01592	16.2	0.0008	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,			0.05	0.0012	60	0.0004	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	машинное, цилиндровое и др.) (716*)							
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0125	60	0.0002	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.53834043	58.5	0.0092	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.05796	32.4	0.0036	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.153878	60	0.0085	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0054	60	0.0023	Нет
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)			0.1	0.00414	26.7	0.0016	Нет
3706	Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)			0.03	0.016	10	0.5333	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.70064	34.5	0.1016	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.0023067	60	0.0002	Нет
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		0.001895	60	0.0001	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.1104894	58.8	0.0038	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0911128	60	0.1899	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.277716888	60	0.2314	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0002583	60	0.000021525	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.021	60	0.007	Нет

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

ЭРА v3.0 Алимканова В.Ж. Таблица 3.9

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00194/0.000776	0.00194/0.000776	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001843/0.0000184	0.001843/0.0000184	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.007851/0.0000785	0.007851/0.0000785	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3712968/0.0742594	0.9143213/0.1828643	80/652	466/660	0027	52.6	40	производство: Основное
						0026	41.5	31.5	производство: Основное
						6027	2.9	13.9	производство: Основное
0302	Азотная кислота (5)	0.0604094/0.0241638	0.0345741/0.0138297	55/733	250/541	0001	100	100	производство: Основное
0303	Аммиак (32)	0.000147/0.0000294	0.000147/0.0000294	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0362061/0.0144825	0.1548606/0.0619442	80/652	466/660	6027	10.6	34.2	производство: Основное
						6028		34.2	производство: Основное
						0027	43.7	16.7	производство: Основное
						0026	34.5		производство: Основное
0312	Водород пероксид (Перекись водорода,	0.2072789/0.0041456	0.1421944/0.0028439	64/665	250/541	0001	93.7	78.2	производство: Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дигидропероксид) (216*)					0029	6.3	21.8	производство: Основное
0322	Серная кислота (517)	0.000081/0.0000243	0.000081/0.0000243	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011467/0.000172	0.030657/0.0045986	80/652	466/660	6027	50	50	производство: Основное
						6028	50	50	производство: Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0043504/0.0021752	0.0268874/0.0134437	80/652	466/660	6027	18.6	46.3	производство: Основное
						6028	18.6	46.3	производство: Основное
						6029		5.6	производство: Основное
						0001	60.7		производство: Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1470081/0.0011761	0.0903194/0.0007226	55/733	250/541	0001	98.9	92.1	производство: Основное
						0028		7.9	производство: Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0551488/0.2757439	0.1846508/0.9232541	80/652	466/660	6029	10.1	42.5	производство: Основное
						0027	48	24.2	производство: Основное
						0026	37.9	19.1	производство: Основное
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.1772555/0.0035451	0.1014487/0.002029	55/733	250/541	0001	100	100	производство: Основное
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.000049/0.0000098	0.000049/0.0000098	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Алматинская область, Расширение произвосдтва молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0410	Метан (727*)	7.1011E-8/0.0000036	7.1011E-8/0.0000036	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000019/0.0000038	0.000019/0.0000038	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0620	Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)	0.011974/0.000479	0.011974/0.000479	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.038315/3.8315E-7	0.038315/3.8315E-7	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	4.2147E-7/4.2147E-8	4.2147E-7/4.2147E-8	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
0938	1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)	0.000001/0.0000025	0.000001/0.0000025	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
1051	Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)	0.000045/0.000027	0.000045/0.000027	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000002/0.00001	0.000002/0.00001	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
1262	Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)	0.000179/0.0000179	0.000179/0.0000179	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005364/0.0002682	0.005364/0.0002682	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
1409	Бутан-2-он (	0.000524/0.0000524	0.000524/0.0000524	*/*	*/*	0001	100	100	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.029281/0.0058562	0.029281/0.0058562	*/*	*/*	0029	94.2	94.2	производство: Основное
						0001	5.8	5.8	производство: Основное
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.028374/0.14187	0.028374/0.14187	*/*	*/*	6029	99.9	99.9	производство: Основное
						0001	0.1	0.1	производство: Основное
2732	Керосин (654*)	0.0046293/0.0055551	0.058297/0.0699564	80/652	466/660	6027	49.9	50	производство: Основное
						6028	49.9	50	производство: Основное
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000307/0.0000154	0.000307/0.0000154	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00016/0.00016	0.00016/0.00016	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0128142/0.0128142	0.0672418/0.0672418	80/652	351/704	0028	50.4	98.5	производство: Основное
						0001	49.6		производство: Основное
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0171575/0.0085787	0.0977555/0.0488777	80/652	351/704	0007	93	98.9	производство: Основное
						0001	7		производство: Основное
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.019653/0.0058959	0.019653/0.0058959	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	цементного производства - глина, глинистый казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.005173/0.0002069	0.005173/0.0002069	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.0072119/0.0007212	0.0419859/0.0041986	80/652	351/704	0007	96.2	99.4	производство: Основное
3706	Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)	0.1348896/0.0040467	0.8060104/0.0241803	80/652	351/704	0007	100	100	производство: Основное
	Г р у п п ы с у м м а ц и и :								
01(03) 0303	Аммиак (32)	0.1471553	0.0904037	55/733	250/541	0001	98.9	92.1	производство: Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0028		7.9	производство: Основное
02(04) 0303	Аммиак (32)	0.1525167	0.0934722	55/733	250/541	0001	98.9	92.4	производство: Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0028		7.7	производство: Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								
03(05) 0303	Аммиак (32)	0.005511	0.005511	*/*	*/*	0001	100	100	производство: Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)								
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.3755289	0.9389542	80/652	466/660	0027	52	38	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Азота диоксид) (4)								Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0026	41	30	производство: Основное
						6027	3.1	15.6	производство: Основное
37(39) 0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.1523695	0.0933879	55/733	250/541	0001	98.9	92.4	производство: Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)					0028		7.7	производство: Основное
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1813526	0.1072538	55/733	250/541	0001	99.3	96	производство: Основное
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
42(28) 0322	Серная кислота (517)	0.0044359	0.0269014	80/652	466/660	6027	17.9	46.3	производство: Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6028	17.9	46.3	производство: Основное
						6029		5.6	производство: Основное
						0001	62.2		производство: Основное
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1511052	0.096127	55/733	250/541	0001	98	88.2	производство: Основное
						0028		7.4	производство: Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
59(71) 0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.2216165	0.126872	55/733	250/541	0001	100	100	производство: Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Алматинская область, Расширение произвосдтва молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0350829	0.160977	80/652	351/704	0007	70.2	95.3	производство: Основное
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль казахстанских месторождений) (494)					0001	29.8		производство: Основное
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)								
3706	Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения от проектируемого объекта с учетом всех существующих источников выбросов ЗВ

Алматинская область, Расширение производства молочной продукции

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)								
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы

Мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения. Мониторинг эмиссий включает в себя определение количественных и качественных показателей выбросов и сбросов.

Производственный мониторинг эмиссий на источниках выбросов, на границе СЗЗ и на территории прилегающей жилой зоны будет осуществлён в рамках проекта предварительной санитарно-защитной зоны, разрабатываемого для предприятия совместно с экологической документацией. Производственный экологический контроль на предприятии будет заключаться в наблюдении за параметрами технологического процесса, для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается оптимальным в экологическом отношении.

Мониторинг атмосферного воздуха должен осуществляться специализированными аккредитованными лабораториями (центрами) на договорных основах или собственной аккредитованной лабораторией.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя.

Производственный мониторинг включает в себя разделы по проведению контроля за качеством окружающей среды на границе СЗЗ и жилой зоны.

В соответствии с п. 5 СП № КР ДСМ-2, перечень показателей для проведения лабораторных исследований определяется на основании результата расчета рассеивания химических веществ, вклад в загрязнение жилых зон которых превышает 0,1 ПДК.

Разработка проекта Предварительной санитарно-защитной зоны осуществляется в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года.

План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, в большей степени зависит метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеоусловия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня воздуха. К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относятся: пыльные бури, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму работы.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к нештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей среде.

Поэтому необходимо в период НМУ предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. Для эффективного предотвращения повышения уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует в первую очередь сокращать низкие, рассредоточенные, холодные выбросы.

Согласно методическим указаниям «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» РД 52.04-52-85 мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатываются для трех режимов работы. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствует три регламента работы предприятий в периоды НМУ.

Степень предупреждения и соответствующий ей режим работы предприятий в каждом конкретном населенном пункте устанавливают местные органы Казгидромета:

Предупреждение первой степени составляются в случае, если ожидается один из комплексов НМУ, при этом концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

Второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно, и неблагоприятное направление ветра, когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

Предупреждение третей степени составляется в случае, если при сократившихся НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких вредных веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого объекта в каждом конкретном случае устанавливают и корректируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

по первому режиму – 15-20 %;

по второму режиму – 20-40 %;

по третьему режиму – 40-60 %.

Для первого режима работы разрабатываются мероприятия, обеспечивающие сокращение выбросов, а, следовательно, и концентрации загрязняющих веществ в атмосферу на 20%. Мероприятия данного режима носят в основном организационнотехнический характер и не приводят к снижению производительности. План мероприятий для первого режима:

• регулирование топливной аппаратуры ДВС агрегатов и спецтехники;

• запретить работу оборудования на форсированном режиме;

• рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

• переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на

20%) в период НМУ.

Для второго режима работы разработанные мероприятия обеспечивают снижение выбросов загрязняющих веществ на 20-40%. План мероприятий для второго режима:

• переход на сокращенный режим работы (снижение производительности на 20-40%) в период НМУ;

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60 %, а в некоторых особо опасных условиях следует полностью прекратить выбросы.

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

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

• снизить нагрузку или остановить работу источников со значительными выделениями загрязняющих веществ;

• перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;

• остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат.

Оценка воздействия на водные ресурсы
Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района.

Ближайший водный объект – р.Есентай расположена от в западном направлении на расстоянии – 920 м.

Участок проектируемых работ находится за пределами водоохранной зоны и полосы.

На площадке распространены аллювиальные подземные воды. Уровень подземных вод, по состоянию на октябрь 2025 года, устанавливается на глубинах 4,6 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 609,60 - 594,86 м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,5 м, с максимумом в апреле и минимумом в декабре.

При строительстве проектируемого объектаа предусматривается комплекс мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод, сохранение естественного поверхностного стока и исключение негативного воздействия строительных работ на водные объекты.

В период строительства предусматриваются следующие водоохранные мероприятия:

- не допускать сброса неочищенных сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности;
- не допускать складирования грунта, строительных материалов, отходов и горюче-смазочных материалов в руслах водотоков, на участках поверхностного стока и в пределах водоохранных полос;
- размещать временные площадки для хранения материалов и стоянки строительной техники за пределами водоохранных полос;
- заправку, ремонт и техническое обслуживание строительной техники выполнять на специально оборудованных площадках, исключающих попадание нефтепродуктов в почву и поверхностный сток;
- обеспечить исправное техническое состояние строительной техники и автотранспорта;
- не допускать мойку строительной техники вблизи водных объектов;
- при земляных работах максимально сохранять естественный рельеф и направление поверхностного стока;
- образующиеся строительные отходы собирать в специально отведённых местах и своевременно передавать специализированным организациям;
- не допускать образования несанкционированных мест складирования и захоронения отходов;
- при аварийных проливах нефтепродуктов незамедлительно локализовать место загрязнения, удалить загрязнённый грунт и обеспечить его передачу на утилизацию/обезвреживание в установленном порядке;
- иметь на строительной площадке запас сорбирующих материалов и средств для ликвидации аварийных проливов;
- после завершения строительных работ удалить временные сооружения, строительные материалы и отходы;
- нарушенные участки восстановить с проведением планировки и рекультивации земель;
- восстановить естественный поверхностный сток и растительный покров на временно нарушенных участках.

При выполнении работ в водоохранной зоне или полосе не допускается осуществление деятельности, способной привести к загрязнению, засорению или истощению водных объектов. Действующий Водный кодекс устанавливает специальный режим хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и полосах.

Рис. 7 Ситуационная карта-схема расположения проектируемого участка по отношению в водному объекту (река Есентай)

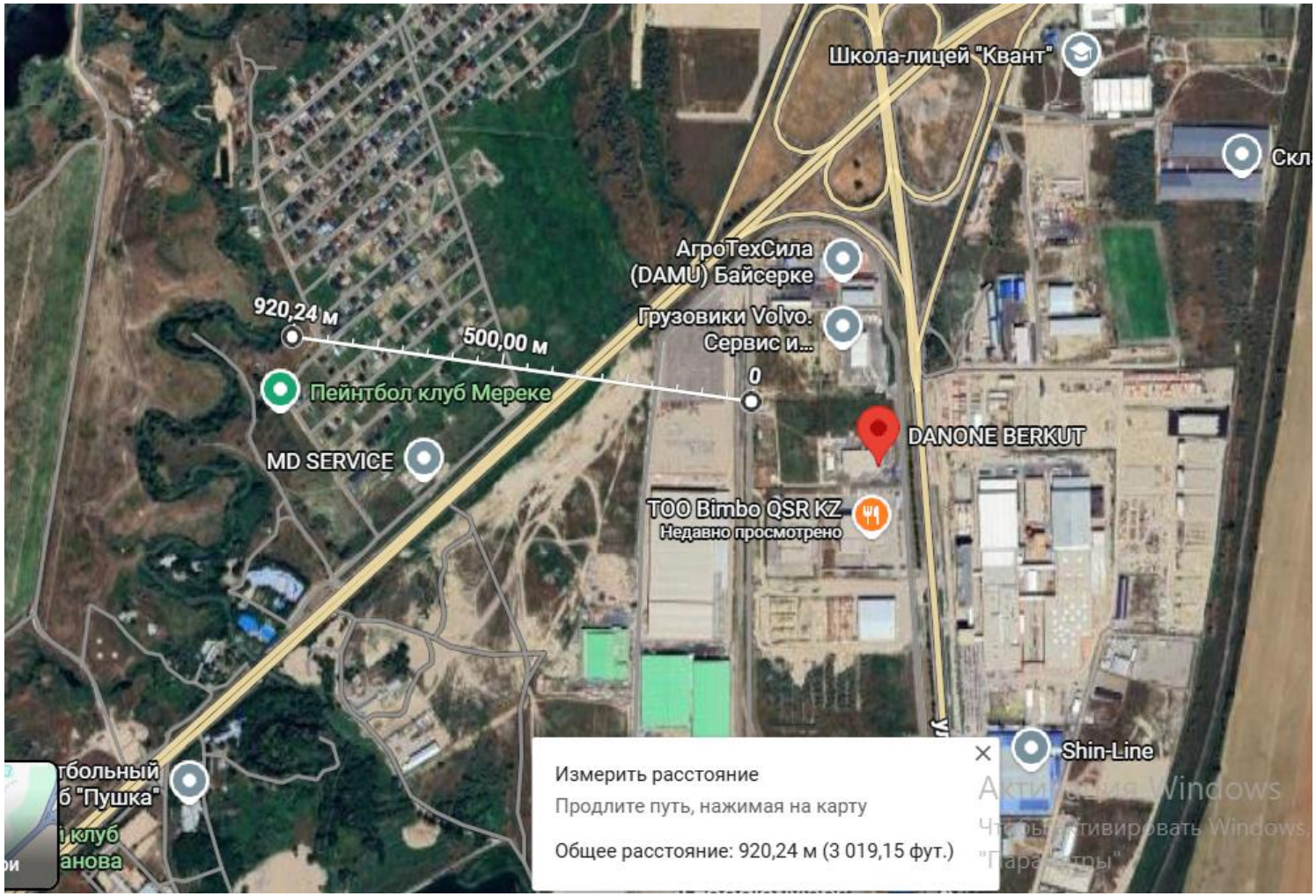
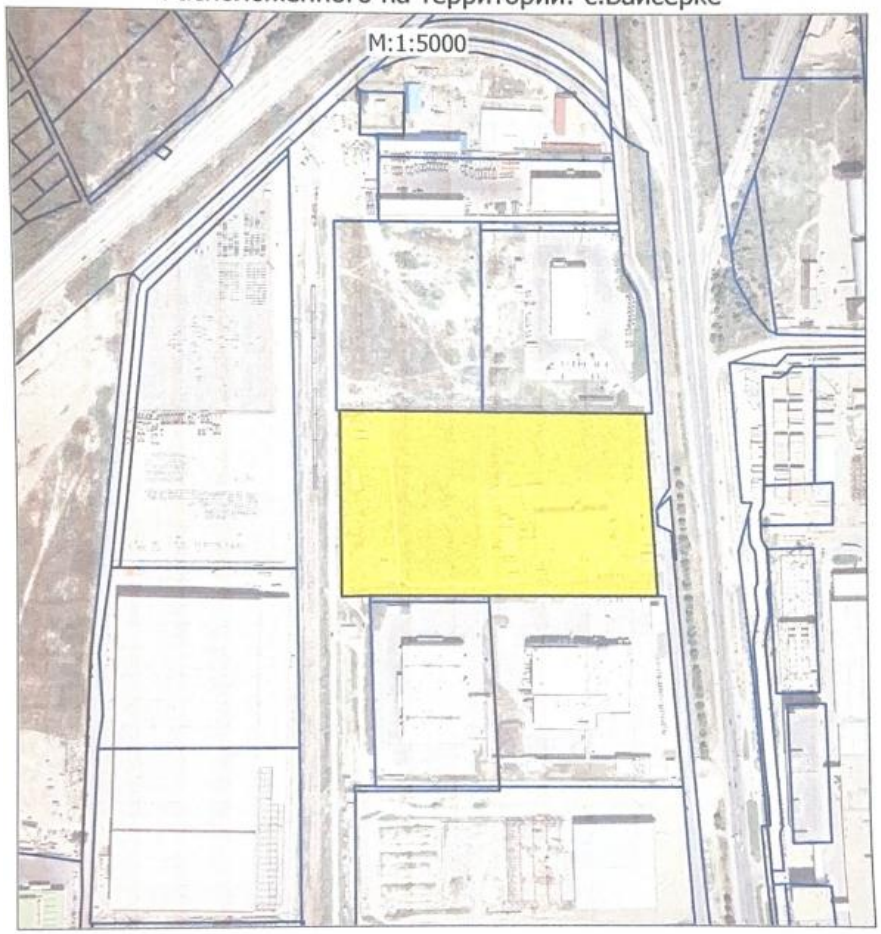


Схема размещения земельного участка
Кад.№03-046-267-1216
Расположенного на территории: с.Байсерке



Экспликация земель га

Предоставляется всего в границах земельного участка	Пашня орошаемая	Пашня богарная	сенокосы	пастбища	прочие
5,0000 га	——	——	——	——	5,0000 га

Условные обозначения

- испрашиваемый земельный участок
- водоохранная зона реки
- водоохранная поласа реки
- существуюшие земельные участки

Исполнитель	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Межхозяйственное землеустройство
Руководитель	Конаков А.А.			
Специалист	Аташбеков М.А.		Схема	Листов 1 / Лист 1 / Масштаб 1 : 5 000

"Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ., Д.А.Кунаева Даңғылы 41

Филиал некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Алматинской области

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев, Проспект Д.А.Кунаева 41

02.06.2026 №ЗТ-2026-02317358

Товарищество с ограниченной ответственностью "Инженерная фирма MG Engineering"

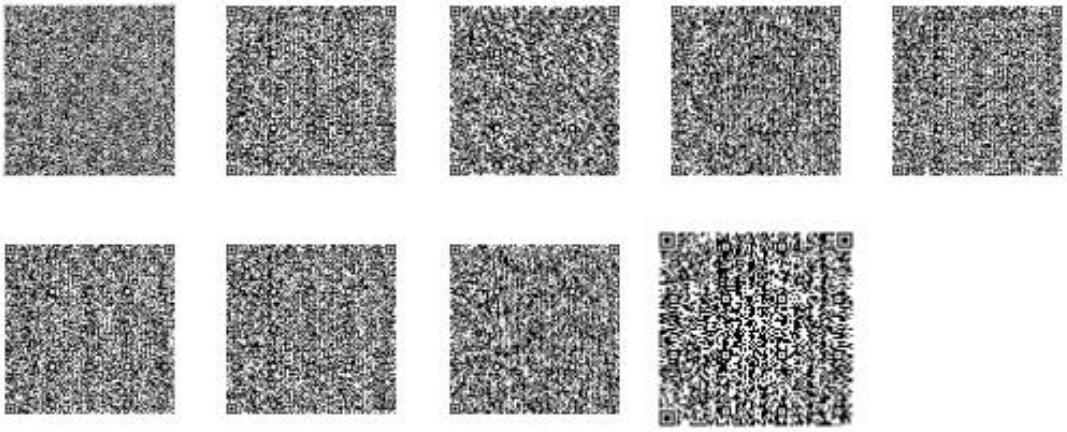
На №ЗТ-2026-02317358 от 1 июня 2026 года

Отдел Илийского района по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области на ваш запрос № ЗТ-2026-02317358 от 01.06.2026 года сообщает, что земельный участок с кадастровым номером 03-046-267-1216 не входят в границы водоохранной зоны и водоохранной полосы. Дополнительно направляем схему расположения земельного участка. В случае несогласия с принятым решением Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административный процедурно-процессуальный кодекс Республики Казахстан, обратившись с жалобой к директору филиала Некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области в течение трех месяцев со дня принятия административного акта или совершения административного действия (бездействия).

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель отдела **КОНАКОВ АЛЬТАИР АБЗАЛОВИЧ**



Исполнитель

КИТОБАНОВ АСХАТ СЕРИКОВИЧ

тел.: 87056988887

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Перечень водоохранных мероприятий в целях охраны водных объектов от загрязнения.

На данном этапе работ разработан перечень мероприятий предусматривающие все основные факторы негативного воздействия на ОС:

- Соблюдение режима и особых условий хозяйственного использования водоохранных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным вышеуказанным Постановлением;

- Соблюдение норм Водного кодекса РК, правил и других действующих нормативных документов в области использования и охраны водного фонда, на всех стадиях реализации Проекта, и эксплуатации объекта.

Проектом не предусматривается забор и (или) использования водных ресурсов из поверхностных источников.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ необходимо:

- водоснабжение стройки осуществлять только привозной водой.

- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора и нефтепродуктов в случае их разлива.

- устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с щебеночным покрытием

- своевременное выполнение вертикальной планировки территории.

- выполнение ливневой канализации одновременно с вертикальной планировкой.

- обязательное устройство кюветов вдоль дорог и проездов, с постоянным отводом воды за пределы застроенной территории.

- сохранение естественных дрен-оврагов, балок, мелких речек и ручьев.

- не допускать сброса производственных и ливневых стоков в поверхностный объект;

- не допускать захват земель водного фонда.

- содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.

- содержать спецтехнику в исправном состоянии.

- выполнение предписаний, выданных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды, направленных на снижение водопотребления и водоотведения, объемов сброса загрязняющих веществ;

- исключить проливы ГСМ.

- разгрузку и складирование оборудования, демонтируемые объекты и строительных материалов осуществлять на площадках с твердым покрытием.

- движение автотранспорта и другой техники осуществлять по имеющимся дорогам.

- по завершению работ проводить очистку территории от строительного и бытового мусора.

Решения по водоснабжению и канализации в период эксплуатации будут рассмотрены в отдельном рабочем проекте.

Водопотребление и водоотведение

Период строительно-монтажных работ. На период строительно-монтажных работ водоснабжение объекта предусматривается от существующих сетей водоснабжения предприятия**.** Образующиеся в период проведения СМР хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается отводить в существующую систему водоотведения предприятия. Расчет расходов воды и объемов водоотведения выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» в разделе «Водоснабжение и канализация» представлен в таблице 1.15.

Период эксплуатации предприятия. На период эксплуатации предприятия вода будет использоваться на хозяйственно-питьевые нужды рабочего персонала и технологический процесс производства.

Источником хозяйственно-питьевого водопровода В1 и производственного водопровода В1.1 является существующая насосная станция водоснабжения предприятия. Существующее водоснабжение предусмотрено за счет подключения к водоводу d = 400мм ТОО «ИЛЦ Даму». Устройство повысительной насосной станции для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения проектом не предусматривается.

Канализация. Согласно техническому обследованию, хозяйственно- бытовые сточные воды сбрасываются по наружной канализационной сети в существующие сети, принадлежащие ТОО «ИЛЦ ДАМУ».

Настоящим проектом предусматривается вынос сетей бытовой и дождевой канализации, попадающих под строящееся здание производственного корпуса. Бытовая канализация предусмотрена для отвода сточных вод от сантехнических приборов производственный корпуса. Согласно техническому обследованию, хозяйственно- бытовые сточные воды сбрасываются по наружной канализационной сети в существующие сети, принадлежащие ТОО «ИЛЦ ДАМУ».

Сети К1 приняты из труб полипропиленовых безнапорных гофрированных с раструбом DN/ID 150÷200 SN 16 PP по ГОСТ Р 54475-2011. Выпуски из здания предусмотрены из труб НПВХ 110х3,7 PN16 с уплотнительным кольцом, с фасонными частями ГОСТ 32413- 2013.

Канализация дождевая предусмотрена для сбора дождевых и талых вод. Дождевые стоки с поверхности территории собираются дождеприемниками и существующими внутриплощадочными сетями и поступают на очистку в существующий отстойник. Производительность отстойника 20 л/с. В отстойнике песок оседает на дно, а нефтепродукты отводятся в колодцы. Условно чистые воды далее отводятся в существующую ливневую канализационную сеть ТОО «ИЛЦ ДАМУ» Ду800 мм. Для сетей дождевой канализации используются трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбным соединением DN/ID 200÷250 SN 16 PP по ГОСТ Р 54475-2011. Выпуски из здания выполнены из труб стальных Ø108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции "усиленного типа".

Баланс водопотребления и водоотведения на период СМР

Таблица 1.15

Водопотребление	Норма л/сут	*Водопотребление*		*Водоотведение*	
		м³/сут	**м³/за пер работы**	**м³/сут**	**м³/за пер.работы**
На период строительства, представлены согласно сметной документации					
На хозпитьевые нужды			516,75		516,75
На технические нужды			1400		-
На гидроорошение отвалов ПСП и грунтов			220		-

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Расчетные расходы воды и водоотведения в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»

Таблица 1.16

Водопотребление	Норма л/сут	*Водопотребление*		*Водоотведение*	
		м³/сут	**м³/год**	**м³/сут**	**м³/год**
На период эксплуатации (согласно раздела ВК,ТЗ)					
На хозпитьевые нужды		7,9	2883,5	7,9	2883,5
На технологические нужды		70	25550	70	25550

Мониторинг воздействия на водные ресурсы

Мониторинг и контроль за состоянием подземных вод будет заключаться в следующих мероприятиях:

Планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает.

Мероприятия по охране поверхностных вод и подземных вод

Для уменьшения загрязнения окружающей среды территории предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- недопущение сброса сточных вод на рельеф местности;
- недопущение загрязнения дождевого стока отходами и строительными материалами путем организации системы сбора, временного хранения и удаления отходов;
- сбор отходов в герметичные контейнеры и своевременный вывоз на специализированные предприятия для размещения или утилизации;
- заправка и ремонт автостроительной техники на специализированных предприятиях города;
- вертикальную планировку участка необходимо выполнить с учетом отвода поверхностного стока с применением ливневой канализации;
- своевременная уборка территории строительной площадки от мусора;
- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан Водный Кодекс; РНД 211.2.03.02-97, 1997), внутренних документов и стандартов компании.

Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки, покрываются твердым покрытием. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии. Экологический мониторинг подземных вод не требуется.

НЕДРА

Природные и минеральные ресурсы

В данном разделе рассмотрены основные источники и виды воздействия на геологическую среду от намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации проектируемого объекта.

При производстве работ по строительству необходимо соблюдать утвержденные в установленном порядке стандарты, нормы, правила и регламентирующие условия сохранения недр.

На период строительных работ и эксплуатации деятельность предприятия не предполагает добычу минеральных и сырьевых ресурсов, полезных ископаемых, подземных вод, а также захоронение вредных веществ и отходов производства в недра. По характеру производства в процессе строительства и эксплуатации объекта воздействия на недра не осуществляются.

Геологическое строение

Территория проектируемого строительства административно расположена в в Алматинской области, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1, на территории индустриально-логистической зоны «DAMU». В геоморфологическом плане окружающая территория является участком предгорной слабонаклонной равнины с уклоном на север в 3-5 градуса, пересекаемой в северном направлении долинами рек и логами с различной глубиной эрозионного вреза (от 3 до 5м., преимущественно). Положительные формы рельефа представлены плоскими, вытянутыми в северном направлении грядами и увалами. Имеющиеся замкнутые понижения в рельефе глубиной 2 5м., (образование которых связано с эрозионной деятельностью древней гидрографической сети), зачастую используются под искусственные водоемы, вокруг которых отмечаются участки с избыточным увлажнением поверхности и появлением болотной растительности. Поверхность рельефа исследуемой площадки имеет колебание абсолютных отметок в пределах 611,00-613,00м., в Балтийской системе высот, участок осложнен застройкой и инженерными коммуникациями. На исследуемой территории, в верхней части литосферы, в пределах которой осуществляется инженерно-строительная деятельность, следует отметить геологические процессы, влияющие на условия проектирования и строительства, а также на эксплуатацию зданий и сооружений. Из экзогенных процессов следует рассмотреть плоскостную эрозию и просадочные явления, которые проявляется под действием поверхностных вод или утечек из водонесущих инженерных коммуникаций. Суглинок (ИГЭ-2), залегающий с поверхности, макропористый, неслоистый, равномерно обогащенный дисперсными карбонатами и имеет диаметр вертикальных пор в 5-7 раз более горизонтальных. Суглинок при насыщении водой легко размокает и размывается. Время размокания образца от 0,5 до 1,5 минут. Высокие значения скорости размокания и коэффициента фильтрации суглинка

свидетельствуют о неустойчивости его к процессам фильтрационного разрушения с образованием просадочных блюдец с концентрическими трещинами отрыва на поверхности рельефа, а также форм лессового псевдокарста (воронок, траншей и пещер различной формы). При отсутствии каких-либо предупредительных мероприятий по сбору и отводу поверхностных вод, будет происходить развитие эрозионных процессов плоскостного смыва и фильтрационного разрушения грунта во время ливневых дождей. Рекомендуется устройство водонепроницаемой отмостки шириной не менее 2м и уклоном не менее 0,03 в поперечном сечении вокруг зданий. Суглинки при замачивании проявляют просадочные свойства. Нижняя граница просадочной толщи грунта при бытовой (pzq) или внешней нагрузке до 0,3 МПа проходит на глубине 2,10м. Просадка толщи от собственного веса грунта (σzq) не превышает 5,0 см. Грунтовые условия основания по просадочности – первого типа.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи относятся ко II типу грунтовых условий по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017*. Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 8 (восьми) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017* и соответствовать фоновой.

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхне-четвертичными (apQ3-4) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены ниже-следующие инженерно-геологические элементы: ИГЭ 1. Насыпной грунт – представленный суглинком с включением песка и гальки. Мощность слоя 0,50-2,50м. Абсолютные отметки подошвы слоя 610,30-612,10 м. ИГЭ 2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, полутвердой консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений. Мощность слоя 0,70-2,50м. Абсолютные отметки подошвы слоя 609,20-610,20м.

ИГЭ-3. (aQ3) Супесь коричневого цвета, пластичной консистенции, тяжелый и песчанистый, с частыми прослойками песка и идентичного суглинка. Мощность слоя 0,50-2,70м. Абсолютные отметки подошвы слоя 604,20-608,10м. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины №4,5,6 равна 2,70м. ИГЭ-4. (aQ3) Песок средний, серо-коричневого цвета, плотного сложе-ния, от малой до полной степени насыщения водой, неоднородный, с включе-нием гравия с прослойками суглинка и крупного песка. Мощность слоя 0,50-2,70м. Абсолютные отметки подошвы слоя 602,40-607,80м. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины №1, равна 1,10м. ИГЭ 5. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, с прослойками песка до 30 см. тугопластичной консистенции. Вскрыт в скважинах № 1,2,3. Мощность слоя 3,20-4,50м. Абсолютные отметки подошвы слоя 602,60-603,60м. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глуби-ной скважины №1, равна 4,50 м. На площадке распространены аллювиальные подземные воды. Уровень подземных вод, по состоянию на март 2026 года, устанавливается на глубинах 3,40-4,50 м от поверхности земли, что соответствует абсолютным отметкам 608,05- 609,15м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,5м., с максимумом в апреле и минимумом в декабре,

поэтому период данных изысканий близок к минимальному подъему уровня подземных вод. Питают аллювиальный водоносный горизонт инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных водотоков, а также выклинивания водоносных горизонтов с конуса выноса предгорного шлейфа, расположенного выше по гипсометрическим отметкам. Площадка потенциально подтопляемая.

Радиационная безопасность

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине.

Нормы радиационной безопасности (далее НРБ-99) являются основополагающим документом, регламентирующим требования Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» в форме основных пределов доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения и других требований по ограничению облучения человека. В среднем по области радиационный гамма фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Оценка воздействия электромагнитного воздействия

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 участке не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

Оценка шумового и вибрационного воздействия

На период строительства будет применено технологическое оборудование с минимально возможным шумовым давлением, что обеспечивает отсутствие прямого влияния на здоровье населения и условия его проживания.

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, технические характеристики которых соответствуют СанПиНам, СниПам и требованиям международных документов.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА.

Установлено, что физическое воздействие в районе планируемых работ находится в пределах допустимой нормы, так как технологическим процессом не предусматривается использование источников, обладающих высокой интенсивностью воздействия.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Длительное воздействие вибрации высоких уровней на организм человека приводит к преждевременному утомлению, снижению производительности труда, росту заболеваемости и, нередко, к возникновению профессиональной патологии – вибрационной болезни.

Наиболее опасная частота общей вибрации лежит в диапазоне 6-9 Гц, поскольку она совпадает с собственной частотой колебаний тела человека (˜6 Гц), его желудка (˜8 Гц). В результате может возникнуть резонанс, который приведет к механическим повреждениям или разрыву внутренних органов. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения.

Для снижения вибрации, которая может возникнуть при работе строительной техники и транспорта, предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; сокращение времени пребывания в условиях вибрации; применение средств индивидуальной защиты.

Шум - один из наиболее распространенных неблагоприятных физических факторов окружающей среды, приобретающих важное социально-гигиеническое значение, в связи с урбанизацией, а также механизацией и автоматизацией технологических процессов, дальнейшим развитием дизелестроения, реактивной авиации, транспорта.

В своей структуре - шум это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, которое способно оказывать неблагоприятное воздействие на организм. Источником шума является любой процесс, вызывающий местное изменение давления или механические колебания в твердых, жидких или газообразных средах.

Действие его на организм человека связано главным образом с применением нового, высокопроизводительного оборудования, с механизацией и автоматизацией трудовых процессов: переходом на большие скорости при эксплуатации различных станков и агрегатов.

На производстве источниками шума могут быть двигатели, насосы, компрессоры, турбины, пневматические и электрические инструменты и прочие установки, имеющие движущиеся детали.

На заводе ТОО «Danone Berkut» основными источниками повышенного шума являются:

- вентиляционные системы из стеновых вентиляторов в защитных кожухах,
- работающие электродвигатели насосов и вентиляционных установок,
- котельные,
- автотранспорт,
- конвейеры и транспортеры.

Основное оборудование установлено внутри, поэтому расчитывался шум исходящий от источников и шум исходящий из здания. Уровень шума будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке работ приняты по паспортам оборудования и справочным данным.

Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия.

Расчет уровня шума на границе промплощадки и определение расчетной границы СЗЗ по шуму определяются согласно:

- ГОСТ 31295.2-2005 «Акустика. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета»
- СН РК 2.04-03-2011 Защита от шума
- Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15
- ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 1. Акустические расчеты в расчетном прямоугольнике, на программном комплексе «ЭРАшум».

Сводные результаты расчета приведены в таблицах.

Объект: 0002, 2, ТОО "Danone Berkut"
Расчетная зона: по прямоугольнику

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превышение, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y, м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	300	200	1,5	48	79	-	-
2	63 Гц	300	200	1,5	48	63	-	-
3	125 Гц	200	200	1,5	50	52	-	-
4	250 Гц	200	200	1,5	49	45	4	-
5	500 Гц	200	200	1,5	44	39	5	-
6	1000 Гц	200	200	1,5	38	35	3	-
7	2000 Гц	200	200	1,5	37	32	5	-
8	4000 Гц	200	200	1,5	33	30	3	-
9	8000 Гц	200	200	1,5	24	28	-	-
10	Экв. уровень	200	200	1,5	46	40	6	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	55	-	-

*Норматив принят по Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 для жилых квартир.

Объект: 0002, 2, ТОО "Danone Berkut"
Расчетная зона: по границе СЗ

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Фон не учитывается; Норматив: с 7 до 23 ч.	*Среднегеометрическая частота, Гц*	*координаты расчетных точек*			*Max уровень, дБ(А)*	*Норматив, дБ(А)*	*Превышение, дБ(А)*	*Уровень фона, дБ(А)*
		X, м	*Y , м*	*Z, м (высота)*				
1	31,5 Гц	258,72	72,13	1,5	30	79	-	-
2	63 Гц	258,72	72,13	1,5	31	63	-	-
3	125 Гц	176,27	67,26	1,5	38	52	-	-
4	250 Гц	176,27	67,26	1,5	37	45	-	-
5	500 Гц	258,72	72,13	1,5	32	39	-	-
6	1000 Гц	258,72	72,13	1,5	27	35	-	-
7	2000 Гц	258,72	72,13	1,5	22	32	-	-
8	4000 Гц	258,72	72,13	1,5	17	30	-	-
9	8000 Гц	258,72	72,13	1,5	3	28	-	-
10	Экв. уровень	258,72	72,13	1,5	33	40	-	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	55	-	-

*Норматив принят по Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 для жилых квартир.

Акустический расчет относительно нормативной СЗЗ показал что, превышений ПДУ не наблюдается, соответственно корректировка размера СЗЗ по шуму не требуется.

Радиация

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено. В технологической цепи производства так же не предусматривается применение приборов, линий, где используется радиоактивные материалы. Радиационное воздействие в процессе строительства и ведения производственной деятельности не предвидится. В период производственной деятельности, по началу ведения режимного производственного контроля на данной территории были проведены фактические лабораторные исследования по фоновым параметра на наличие радиационного излучения (дозиметрический контроль) и на наличие газов деления (радона). Протокола результатов представлены. Превышений норм ПДК не выявлено.

ПОЧВЫ

Почвенный покров территории села Байсерке Илийского района Алматинской области представлен преимущественно серозёмными и светло-каштановыми почвами. Для серозёмов характерно относительно невысокое содержание гумуса, карбонатность и щелочная реакция почвенного раствора. На отдельных

пониженных и увлажнённых участках возможно распространение лугово-серозёмных почв.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Территория села Байсерке расположена в равнинной части Илийской долины, для которой характерна преимущественно полупустынная и сухостепная растительность. На незастроенных и нарушенных участках распространены травянистые и сорные виды растений, в том числе полынные, злаковые и разнотравные сообщества. В пределах населённого пункта и освоенных территорий растительный покров в значительной степени преобразован хозяйственной деятельностью человека и представлен преимущественно искусственными насаждениями, газонами, древесно-кустарниковой растительностью и сорными травянистыми видами.

Территория ТОО «Данон Беркут» расположена в пределах промышленной зоны села Байсерке и представляет собой обустроенную производственную площадку. Естественный растительный покров на основной части территории предприятия нарушен в результате строительства и эксплуатации производственных, административных и вспомогательных объектов, проездов и инженерных коммуникаций. Озеленённые участки представлены преимущественно искусственно высаженной древесно-кустарниковой и травянистой растительностью.

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая механические повреждения, засорение, изменение физических свойств почв, изменение содержания питательных веществ. Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта.

Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

На указанных точках географических координат земель государственного лесного фонда и ООПТ не имеется.

Зелёные насаждения на участке отсутствуют. Вырубка не предусмотрена.

"Іле ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Покровка а., Алматы көшесі 84

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района"

Республика Казахстан 010000, с.Покровка, улица Алматы 84

16.01.2025 №ЗТ-2025-00101802

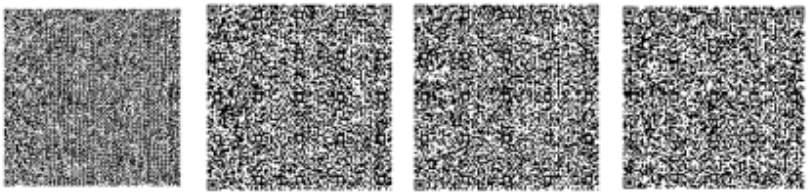
Товарищество с ограниченной ответственностью "Геосәулет"

На №ЗТ-2025-00101802 от 13 января 2025 года

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района», рассмотрев Ваше письмо №3 от 13.01.2025 года по вопросу выдачи справки об отсутствии зеленых насаждений, подлежащих сносу в рамках реализации рабочего проекта «Завод по производству хлебобулочных и кондитерских изделий по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Илийский район, с.Боралдай, промышленная зона, Разъезд 71, участок 1384К», сообщает следующее: Рабочий проект «Завод по производству хлебобулочных и кондитерских изделий» был изучен, и согласно представленной и утвержденной проектной документации, снос древесно-кустарниковой растительности на территории Алматинская область, Илийский район, п. Боралдай, промышленная зона 71 Разъезд, уч. 1384К, кадастровый номер 03:046:043:1741 не предусмотрен. Строительство завода определена без сноса зеленных насаждений и исключает любое воздействие на насаждения, требующие ухода или содержания В соответствии с действующими правилами содержания и охраны зеленых насаждений в городах и населенных пунктах, все физические и юридические лица обязаны принимать меры для сохранения зеленых насаждений, а также предотвращать любые действия или бездействие, которые могут привести к их повреждению или уничтожению. Нарушение этих требований влечет ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

И.о руководитель отдела ЖАНАЙДАРОВ МАКСАТ МУХТАРХАНОВИЧ



Исполнитель:

КУРМАНГАЛИЕВ РУСТЕМ НУРЛАНОВИЧ

тел.: 7071708787

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова в процессе реализации намечаемой деятельности

Мероприятия по сохранению почвенного покрова разрабатываются на основании ст. 140 – Охрана земель Земельного Кодекса Республики Казахстан.

При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы. Мероприятия должны быть направлены на:

1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

2) защиту 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) рекультивацию нарушенных земель, восстановление плодородия и других полезных свойств земли и вовлечение ее в хозяйственный оборот;

4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель

Комплекс природоохранных мероприятий по защите земельных ресурсов и восстановлению земельного участка исключает следующие меры:

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде;
- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- производить складирование и удаление отходов в местах, определяемых решением местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в пределах их компетенции.

С учетом мероприятий по защите почвенного покрова от загрязнения можно сделать вывод, что во время эксплуатации, при условии точного соблюдения технологического регламента, не произойдет загрязнение почвогрунтов. В целях предупреждения нарушения растительно-почвенного покрова на территории работ необходимо:

- движение наземных видов транспорта осуществлять только имеющимся и отведенным дорогам;
- производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах;
- бережно относиться и сохранять растительность;
- разработать и строго выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

ЖИВОТНЫЙ МИР

Территория предприятия расположена в промышленной зоне поселка Байсерке и является антропогенно измененной.

Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Охотничьи угодья отсутствуют и в связи с этим учёт краснокнижных видов животных не проводится.

Меры по компенсации потерь биоразнообразия

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, а также кормовой базы и мест обитания животных и миграционных путей.

Однако, для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности на природную экосистему, а также в целях соблюдения требований ст.17 Закона Республики Казахстан от 09.07.04 г №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», в ходе проведения производственных работ необходимо:

- свести автомобильные дороги к минимуму в полевых условиях, движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заправок технологического транспорта;
- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах для предотвращения риска отравления животных на территории производства;
- не допускать непланомерного уничтожения растительного покрова, сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие на участке работ.
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;
- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;
- ввести на ближайшей территории запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,

- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

Соблюдение вышеперечисленных мер обеспечит не только защиту биоразнообразия от вмешательства человека в привычную для них среду обитания, но и защитит самого человека от возможного негативного воздействия на его здоровье.

Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04 08г №100-п.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия–переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Характеристика видов отходов, образующихся на объекте

Всего в процессе производственной деятельности проектируемого объекта

образуется 4 наименований отходов на период эксплуатации производственного объекта и 5 на период проведении строительства объектаа.

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»).

Список образуемых отходов с учетом специфики намечаемой деятельности предсталены в таблице ниже.

Период строительстве объекта.

Твёрдо-бытовые отходы (**20 03 01**) образуются в результате деятельности стройбригады. ТБО накапливаются в контейнере на участке строительсва. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору. Вывоз ТБО осуществляется своевременно.

Огарки сварочных электродов (**12 01 13)** образуются в результате проведения сварочных работ. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно накапливаются в контейнере. По мере накопления огарки сварочных электродов сдаются в специализированное предприятие по договору.

Тара из-под ЛКМ (16 07 08*). образуются в результате проведения покрасочных работ. Тара временно накапливаются в контейнере. По мере накопления сдаются в специализированное предприятие по договору.

Строительные отходы (17 09 04). Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте. Временное хранение на территории участка работ не должно превышать 3 мес., согласно пп.3 п.2 ст.320 ЭК РК.

Обтирочная ветошь (08 01 17*) образуется в результате проведения строительных работ. Временно накапливаются в контейнере. По мере накопления сдаются в специализированное предприятие по договору.

Период эксплуатации.

Твёрдо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. ТБО накапливаются в контейнере на площадке предприятия. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору. Субъект (собственник контейнеров ТБО) размещает контейнеры с учетом проведенного расчета количества. Расчетный объем контейнеров соответствует фактическому накоплению отходов. Вывоз ТБО осуществляется своевременно.

Упаковка бумажная, картонная, гофрокартон (15 01 01). Образуется в результате высвобождения сырья из упаковочного материала. Временно накапливается на полочных стеллажах, размещённых на складе отходов упаковки. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям.

Отходы плёнки, полиэтилена (15 01 05). Образуется в результате высвобождения сырья из упаковочного материала. Временно накапливается на полочных стеллажах, размещённых на складе отходов упаковки. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям.

Тара деревянная (15 01 03). Образуется в результате высвобождения тары из-под поступающих средств. Временно накапливается на полочных стеллажах. По мере накопления транспортировочной партии отход передается по договору специализированным организациям.

Отходы, образующиеся при эксплуатации спецтехники, не образуются, так капитальный ремонт и обслуживание автотранспорта будет проводиться за пределами участка специализированными предприятиями на договорной основе.

Объем производственных отходов определяется субъектами самостоятельно.

Характеристика отходов

Наименование отхода*	Уровень опасности	Код отхода*
На период СМР		
Твёрдо-бытовые отходы (ТБО)	Неопасный	20 03 01
Тара из-под ЛКМ	Опасный	16 07 08*
Огарки сварочных электродов	Неопасный	12 01 13
Строительный мусор	Неопасный	17 09 04
Обтирочная ветошь	Опасный	08 01 17*
На период эксплуатации		
Твёрдо-бытовые отходы (ТБО)	Неопасный	20 03 01
Упаковка бумажная, картонная, гофрокартон	Неопасный	15 01 01
Отходы плёнки, полиэтилена	Неопасный	15 01 05
Тара деревянная	Неопасный	15 01 03

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на основании природоохранного законодательства Республики Казахстан. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается. Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов в контейнерах на специально подготовленной площадке, имеющую бетонированную основу с гидроизоляцией и обвалованием на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на производственном объекте производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках. Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

1) по видам и/или фракциям, компонентам;

2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства,

транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления. Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Переработка

Для обеспечения ответственного обращения с отходами предприятие заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление. Правильная организация накопления и удаления максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности завода, составляются и утверждаются Паспорта. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Расчет объема образования отходов

Твердо-бытовые отходы (20 03 01). ТБО образуются в процессе жизнедеятельности человека. Расчет нормативов твердо-бытовых отходов (ТБО) производится согласно п.2.10.11 РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», Алматы, 1996 г. Количество образующихся отходов составит:

Вид отхода	Годовая норма	Суточная норм	Кол-во рабочих	Плотность	Объем отхода т/год
Твердые бытовые отходы - 20 03 01	0,3	0,00082	53	0,25	3,975

Строительные отходы. Общий объем мусора составит: 700,0 т.

Отработанные электроды. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Расчетный объем образования

огарков электродов определен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", приложение №16 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08г. №100-п. Объем огарков электродов за период СМР составит:

Вид отхода	Фактический расход электродов	Остаток электрода	Объем отхода т/год N=Мост.*α
Огарки сварочных электродов - 12 01 13	7,75254	0,01500	0,1163

Отходы ЛКМ. Отходы представляют собой тару из-под лакокрасочных материалов после их использования. Образуются в результате окрасочных работ. Образование лакокрасочных отходов зависит от количества использованных ЛКМ. Утилизируются специализированным предприятием.

Тара из под краски образуется в процессе использования. Пустая тара из под ЛКМ собирается в специально отведенном месте, по мере накопления передается на утилизацию в спецорганизацию.

Объем образования отходов рассчитывается по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Вид отхода	Масса i-го вида тары	Число видов тары	Масса краски в i – ой таре	Содержание остатков краски в i–ой таре в долях от Mki (0,01-0,05)	Объем отхода т/год N=ΣMi*n +ΣMki*αi
Тара из под ЛКМ – 16 07 08*	0,0003	1000	6,99648	0,05	0,6498

Обтирочная ветошь. Образуются в результате строительных работ. Утилизируются специализированным предприятием.

Вид отхода	М0- поступающее количество ветоши	М - норматив содержания в ветоши масел, М=0,12*М0	W - нормативное содержание в ветоши влаги, W = 0,15*М0	Объем отхода т/год N = М0+ М + W
Обтирочная ветошь - 08 01 17*	1,08	0,1296	0,162	1,3716

Отходы на период эксплуатации

В период эксплуатации ожидается образование следующих видов отходов: производственные отходы, твердые бытовые отходы, смет с территории.

Твердые бытовые отходы от персонала (20 03 01 Исходя из численности дополнительного персонала (36 человек). Отсюда объем ТБО составит:

Вид отхода	Годовая норма	Кол-во рабочих	Плотность	Объем отхода т/год
Твердые бытовые отходы	0,3	36	0,25	2,7

Смет с твердых покрытий (20 03 01).:

$M = 0{,}005 \times S$ (т/год)

где: Площадь убираемых территорий - S м^2.Нормативное количество смета - 0.005 т/м^2 год

Вид отхода	Годовая норма	Площадь м2	Объем отхода т/год
Смет с твердых покрытий	0,005	12791	63,955

Упаковка бумажная, картонная, гофрокартон (15 01 01). Норма образования отхода принята согласно исходных данных заказчика на основе аналогичного предприятия – 17,5426 тонн/год.

Отходы плёнки, полиэтилена (15 01 05). Норма образования отхода принята согласно исходных данных на основе аналогичного предприятия – 21,9022 тонн/год.

Тара деревянная (15 01 03). Норма образования отхода принята согласно исходных данных заказчика на основе аналогичного предприятия – 21,06 тонн/год..

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов.

Согласно статьи 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

1) лимиты накопления отходов;

2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов приведены в таблицах по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Лимиты накопления отходов. Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 1.19

Лимиты накопления отходов на период СМР.

Таблица 1.19

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		**706,1127**
В т.ч. отходов производства		**702,1377**
отходов потребления		**3,975**
Опасные отходы		
Тара из под ЛКМ - 160708*		0,6498
Обтирочная ветошь - 08 01 17*		1,3716
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы - 20 03 01		3,975
Строительный мусор - 170904		700
Огарки сварочных электродов - 12 01 13		0,1163

Лимиты захоронения отходов. Объем лимитов захоронения отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах отходов представлены в таблице 1.20

Лимиты захоронения отходов отходов на период СМР.

Таблица 1.20.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего					

В т.ч. отходов производства					
отходов потребления					
Опасные отходы					
Тара из под ЛКМ – 16 07 08*					
Обтирочная ветошь - 08 01 17*					
Неопасные отходы					
Твердые бытовые отходы - 20 03 01					
Строительный мусор – 17 09 04					
Огарки сварочных электродов - 12 01 13					
Зеркальные отходы					

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Таблица 1.21.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	**2**	**3**
Всего		**127,1598**
В т.ч. отходов производства		**124,4598**
отходов потребления		**2,7**
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы - 20 03 01		66,655
Упаковка бумажная, картонная, гофрокартон - 15 02 01		17,5426
Отходы плёнки, полиэтилена - 15 02 05		21,9022
Тара деревянная - 15 02 03		21,06

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего					
В т.ч. отходов производства					
отходов потребления					
Опасные отходы					
-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Неопасные отходы					
Твердые бытовые отходы - 20 03 01					
Упаковка бумажная, картонная, гофрокартон - 15 02 01					
Отходы плёнки, полиэтилена - 15 02 05					
Тара деревянная - 15 02 03					
Зеркальные отходы					

Описание системы управления отходами

В соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами» утвержденной приказом Министра энергетики РК от 09 августа 2021 г № 318

Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющие объекты I и II категории и осуществляющие деятельность по обращению с отходами.

Руководствуясь Экологическим Кодексом РК предприятие относится к I категории, следовательно, при эксплуатации объекта будет разрабатываться Программа управления отходами.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) **Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии**:

количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, имеющиеся проблемы, основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года;

сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения;

2) **Цель Программы** заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду;

3) **Показатели Программы** - это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы;

4) источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники;

5) план мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На основании Правил разработки программы управления отходами» Показатели (программы) устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору).

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами.

Образующиеся отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов технически и экономически нецелесообразно.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории участка в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы временно хранится в металлических контейнерах (ТБО), а затем вывозятся на полигон ТБО. Контроль за состоянием мест хранения, за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Предусмотренная в проекте система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы временно складируются, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов специализированную организацию, по договору.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительными.

Рекомендации по безопасному обращению с отходами производства и потребления

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами предприятия.

Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Объекты временного накопления отходов должны быть организованы в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы завода, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а временно складируются в отведенных для этих целей местах.

Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.20г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Временное хранение отходов осуществляется в металлических контейнерах с закрывающейся крышкой, установленных на специально подготовленной площадке, имеющую бетонированную основу с гидроизоляцией и обвалованием.

Вывоз отходов осуществляется согласно договору специализированной организацией, имеющей государственную лицензию.

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов.

Предлагаемые настоящим проектом рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

• соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;

• предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;

• иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;

• проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);

• вести регулярный учет образующихся отходов;

• предоставлять в порядке, установленном законодательством РК, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;

• соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;

• в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченный органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;

• производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;

• проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

• хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями.

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления». Чтобы сократить объем твердых отходов и создать систему их утилизации, на объектах завода введен раздельный сбор отходов.

Программой установлены следующие основные показатели:

• качественные:

- знание новых законодательных требований, НПА, методов в области ООС;

- повышение квалификации экологов, обмен опытом;

- обеспечение надежности оборудования, уменьшение риска возникновения аварийной ситуации;

- внедрение технологий со сниженным образованием опасных отходов;

• количественные:

- ремонт дефектных участков оборудования, профилактика износа;

- рациональное использование гидравлических и автотракторных масел.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами

Таблица 1.23

№ п/п	Мероприятие	Показатель качественный количественный	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	Оптимизация учета и контроля образования отходов	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Перечень отходов и способов обращения с ними	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	Период эксплуатации	-	Собственные средства предприятия
2	Раздельный сбор отходов на специально Предназначенных площадках и контейнерах	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Журнал учета отходов производства и потребления	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	-	Собственные средства предприятия
3	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	11) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Заключение договоров со специализиров-ми организациями	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	Согласно договорам	Собственные средства предприятия
4	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве/ремонте объектов, уменьшение образования отходов посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	В Журнал учета отходов производства и потребления	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	-	Собственные средства предприятия
5	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Отчет по выполнению производственного контроля	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	-	-	Собственные средства предприятия

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, накоторых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способностипереноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Село Байсерке расположено в Илийском районе Алматинской области Республики Казахстан, является административным центром Байсеркенского сельского округа и находится примерно в 9 км от районного центра - села Отеген Батыр, по официальной схеме территориального развития Алматинской агломерации численность населения села составляла 23 769 человек.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе работ предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Проведение работ по эксплуатации объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ееособенностей и возможного воздействия на ОС, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рациональноговарианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, ОС

При принятии технико-технологических решений взяты за основу передовые технологии производства: учёт санитарных и экологических требований, применение новейших видов оборудования на каждом технологическом этапе, минимизация возможных рисков в процессе эксплуатации.

Выбор технологии влияет на объемы строительства, объем инвестиций, параметры и результаты операционной деятельности, на ключевые финансовые результаты проекта.

На основании анализа вариантов технологии, выбран вид, как наиболее надёжный и перспективный.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки отчета показывают, что все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном

варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Предприятие ТОО «Данон Беркун» является действующим предприятием по производству молочной продукции.

В рамках настоящего проекта предусматривается расширение действующего производства молочной продукции с увеличением производственной мощности предприятия. Намечаемая деятельность будет осуществляться на существующей территории предприятия с использованием имеющейся производственной инфраструктуры и инженерных сетей, с установкой дополнительного технологического оборудования и организацией дополнительных производственных мощностей.

Вариант отказа от осуществления намечаемой деятельности предусматривает сохранение существующего объема производства и эксплуатацию предприятия в действующем режиме без увеличения производственной мощности.

Проектными решениями предусмотрено применение современного оборудования, при котором все необходимые правила будут соблюдены в пределах с установленными соответствующими санитарными и строительными нормами. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным..

5. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются всовокупности следующие условия

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут бытьподвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

В целях охраны здоровья персонала, предупреждения профессиональных заболеваний, несчастных случаев, обеспечения безопасности труда работники должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, специальные медицинские обследования.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории, связанное со строительством объекта, не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально – территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Проведение работ по эксплуатации объекта создаст новые рабочие места, увеличатся налоговые поступления в бюджет, что способствует социальной стабильности области, образует комфортные условия работы сотрудников.

Запуск предприятия дает району следующий положительный эффект:

- новые рабочие места;
- стабильные отчисления в бюджет ;
- ежемесячный фонд оплаты труда;
- увеличение экспортного потенциала района.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики Республики Казахстан в целом и Костанайской области в частности, так и для трудоустройства местного населения.

Реализуемый объект не представляет угрозы для жизни и здоровья людей, так как он располагается на значительном расстоянии от населенных пунктов. Кроме того, сам по себе завод не несет большой экологической нагрузки.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы,природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных,экосистемы)

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности ожидается минимальное, допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, без ущерба естественному воспроизводству видов и не приводящее к неблагоприятным последствиям для сложившихся природных экосистем.

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования.

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет.

Указанный участок находится в черте населенного пункта, не относится к землям особо охраняемых территорий (памятникам природы, природным гос. заказникам и т.д.) и землям государственного лесного фонда.

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Эксплуатация объекта, не приведет к нарушению кормовой базы и мест обитания животных, а также миграционных путей. Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей, производственных механизмов и техники.

При соблюдении всех правил эксплуатации и природохранного законодательства, существенного негативного влияния на животный мир и изменение генофонда не произойдет, воздействие оценивается как минимальное.

Редких, эндемичных видов животных на участке нет. Мест размножения, питания и отстоя животных, путей их миграции в районе проектируемого участка не отмечено.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав,эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование и установки, которые в ходе проведения работ при производственной деятельности предприятия воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Размещение зданий и сооружений по генеральному плану завода выполнено с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с требованиями СП РК 3.01-104-2012 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий».

Проектом предусматривается следующая последовательность работ:

- срезка грунта растительного слоя I, II группы и перемещение в отвал бульдозерами

- складирование грунта при длительном хранении или последующая погрузка срезанного грунта растительного слоя экскаваторами, оборудованными обратной лопатой, открытым способом в автотранспортные средства с перемещением в места рекультивации земель.

При работе с растительным грунтом не следует смешивать его с нижележащим нерастительным грунтом, а также загрязнять его отходами, строительным мусором и т.п.

При срезке грунта растительного слоя челночным способом заполнение отвала грунтом, его перемещение производится при движении бульдозера вперед, а холостой ход - при движении бульдозера задним ходом по той же прямой.

Срезка грунта растительного слоя бульдозером на площадке ведется от середины участка в обе стороны, образуя двухстороннее размещение отвалов.

Площадь участка строительства разбивают на две захватки. Сначала бульдозер срезает грунт растительного слоя на одной захватке и транспортирует его в ближайший отвал, путь перемещения грунта выбирается по кратчайшему расстоянию, поверхность пути перемещения следует предварительно выровнять бульдозером.

По окончании работ на первой захватке бульдозер разворачивается и ведет работы на второй захватке.

Планировка выполнена методом проектных точек с сохранением природного рельефа местности. Предусмотрено бетонное покрытие проездов и проходов, установка бордюра, озеленение территории.

Для уменьшения негативного воздействия и попадания химических элементов в почвы предусмотрена гидроизоляция и установка противофильтрационного экрана:

1. Временное хранение отходов осуществляется в металлических контейнерах с закрывающейся крышкой, установленных на специально подготовленной площадке, имеющую бетонированную основу с гидроизоляционным слоем из бентонитового мата и обвалованием.

Вывоз отходов осуществляется согласно договору специализированной организацией, имеющей государственную лицензию.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость почвенной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Изменений в качестве и количестве вод при СМР не прогнозируется. Хозяйственно-бытовая канализация воды на период эксплуатации объекта предусматривается в существующую канализационную сеть. Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов егокачества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

В результате обследования предприятия было выявлено на период строительства: 28 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 2 – организованные, 26 – неорганизованные. На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от строительных работ составит 15.4891484723 т/год.

На период эксплуатации проектиуремого объекта установлено 8 источников выбросов, из них 5 организованных и 3 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На период эксплуатации проектируемого объекта валовый выброс составляет 78.3009179 т в год.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономическихсистем

Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций. Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров относятся:

–нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;

–дорожная дигрессия;

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно. Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует

постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6настоящего приложения, возникающих в результате

Оценка воздействия на окружающую среду - процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды, с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

1) прямые воздействия - воздействия, непосредственно оказываемые основными и сопутствующими видами планируемой деятельности в районе размещения объекта;

2) косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду, которые вызываются опосредованными (вторичными) факторами, возникающими вследствие реализации проекта;

3) кумулятивные воздействия - воздействия, возникающие в результате постоянно возрастающих изменений, вызванных прошедшими, настоящими или обоснованно предсказуемыми действиями, сопровождающими реализацию проекта.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на:

− атмосферный воздух;
− водные ресурсы;
− ландшафты;
− земельные ресурсы и почвенный покров;
− растительный мир;
− животный мир;
− состояние экологических систем;
− состояние здоровья населения;

− социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету как отрицательные, так и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека, причем Согласно статье 202 Экологического Кодекса РК, в процессе проведения оценки возможного негативного воздействия веществ на окружающую среду риск причинения вреда здоровью населения всегда рассматривается в качестве существенного фактора, тогда как негативные последствия для природных компонентов признаются существенными по результатам рассмотрения и анализа целевого назначения земли и условий землепользования, определенных в соответствии с земельным законодательством Республики Казахстан.

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

ОЦЕНКА КУМУЛЯТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В соответствии с замечаниями, полученными в ходе экологической оценки, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дополнена оценка кумулятивного воздействия намечаемой деятельности с учетом существующей деятельности ТОО «Danone Berkut», перспективного увеличения производственной мощности до 40 000 тонн продукции в год, а также расположенных в районе размещения предприятия действующих производственных и транспортных объектов.

ТОО «Danone Berkut» является действующим предприятием по переработке молока и производству молочной продукции. Для действующего предприятия ранее было получено экологическое разрешение на воздействие № KZ66VCZ14622050 от 15.12.2025 г.

Проектом предусматривается расширение производства молочной продукции за счет строительства нового корпуса и реконструкции части существующего корпуса с увеличением общей производственной мощности до 40 000 тонн/год.

При оценке кумулятивного воздействия рассмотрено существующее и перспективное состояние предприятия.

В состав расчетной модели перспективного состояния включены существующие источники выбросов действующего предприятия, а также источники выбросов, предусмотренные проектом расширения. Таким образом, оценка выполнена с учетом совокупного воздействия источников выбросов предприятия до и после реализации намечаемой деятельности.

В Отчете выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и в ближайшей жилой зоне с учетом совокупного воздействия существующих и проектируемых источников выбросов

предприятия в целом. Расчет выполнен с учетом существующего положения предприятия и планируемого расширения производства.

При определении расчетных концентраций учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ. Результаты расчета представлены в таблицах Отчета, включая перечень загрязняющих веществ и перечень источников, формирующих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферного воздуха.

В районе расположения ТОО «Danone Berkut» также имеются иные объекты производственного и транспортного назначения. Согласно характеристике окружающей застройки, с северной стороны предприятие граничит с дилерской компанией по продаже автотранспортных средств ТОО «Volvo Group Kazakhstan»; с восточной стороны расположены Илийский тракт и ТОО «Шин Лайн»; с западной стороны расположена автотранспортная компания; с юго-западной стороны - ТОО «Galanz Bottlers»; с южной стороны - территория ТОО «Food town KZ». Также в районе размещения расположены территория ТОО «Компания «Sonic» и сервисный центр «Scania Central Asia».

При рассмотрении указанных объектов учитывалось их расположение относительно территории ТОО «Danone Berkut», характер деятельности и потенциальная возможность формирования дополнительной антропогенной нагрузки на атмосферный воздух.

Количественная оценка вклада сторонних предприятий в расчетные приземные концентрации выполнена в пределах доступности достоверных исходных данных об их фактических выбросах. При отсутствии подтвержденных сведений об источниках выбросов, их параметрах и фактических объемах эмиссий включение расчетных характеристик соответствующего стороннего объекта в математическую модель без исходных данных не представляется обоснованным.

В связи с этим в качестве основного расчетного сценария принят перспективный сценарий эксплуатации ТОО «Danone Berkut», включающий существующие и проектируемые источники выбросов предприятия, с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха.

Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии около 454 м с западной стороны и около 821 м с северной стороны от границы земельного участка. Таким образом, расчетные точки на границе СЗЗ и в ближайшей жилой зоне позволяют оценить потенциальное воздействие намечаемой деятельности на население.

По результатам выполненных расчетов установлено, что при реализации проекта расширения и эксплуатации предприятия с учетом существующих источников выбросов расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и в ближайшей жилой зоне не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха.

Следовательно, реализация проекта расширения производства молочной продукции до 40 000 тонн/год при соблюдении предусмотренных проектом природоохранных мероприятий не приведет к недопустимому увеличению воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения.

Таким образом, при оценке воздействия учтено кумулятивное воздействие существующей деятельности ТОО «Danone Berkut» и намечаемого расширения производства. Оценка выполнена с учетом совокупности существующих и проектируемых источников выбросов предприятия, фонового загрязнения атмосферного воздуха и расположения ближайшей жилой застройки, а также с

рассмотрением действующих производственных и транспортных объектов района размещения.

№	Объект	Расположение относительно Danone Berkut	Расстояние	Характер деятельности	Возможное воздействие	Учет в кумулятивной оценке
1	ТОО «Volvo Group Kazakhstan»	север	45 м	автотранспортная деятельность	выбросы от автотранспорта	рассмотрено
2	ТОО «Шин Лайн»	восток	45 м	производство	выбросы в атмосферу	рассмотрено
3	ТОО «Galanz Bottlers»	юго-запад	346 м	производство безалкогольных напитков	выбросы	рассмотрено
4	ТОО «Food town KZ»	юг	примыкает	производственная деятельность	выбросы/транспорт	рассмотрено
5	ТОО «Компания «Sonic»	юг	560 м	производственная /иная деятельность	выбросы/транспорт	рассмотрено
6	Scania Central Asia	юг/юго-запад	650 м	сервисный центр	выбросы автотранспорта	рассмотрено
7	Илийский тракт	восток	—	автомобильный транспорт	выбросы автотранспорта	рассмотрено

В связи с отсутствием в материалах экологической оценки достоверных количественных данных об объемах и параметрах выбросов отдельных сторонних объектов, их индивидуальный вклад в приземные концентрации загрязняющих веществ не включался в расчет математического рассеивания. При этом указанные объекты рассмотрены в рамках качественной оценки кумулятивного воздействия и пространственного анализа источников антропогенной нагрузки.

7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделах выше.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на ОС, выбора операций по управлению отходами

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

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительных работ и эксплуатации объекта выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия.

В период проведения строительных работ на территории рассматриваемого объекта образуются: Ветошь промасленная (15 02 02*), Тара из-под ЛКМ (15 01 10*), Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01), Огарки сварочных электродов (12 01 13), Мусор строительный (17 01 07).

В период эксплуатации на территории рассматриваемого объекта образуются: Твердые бытовые отходы (коммунальные) (20 03 01), Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные пищевыми продуктами (15 01 10*), Упаковка бумажная, картонная, гофрокартон (15 01 01), Отходы плёнки, полиэтилена (15 01 05), Тара деревянная (15 01 03).

Все образующиеся на период эксплуатации предприятия отходы подлежат сбору на специально отведённых участках территории промышленных площадок, а также внутри производственных помещений.

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан срок временного складирования отходов на месте образования составляет не более шести месяцев (и не более 3-х дней для пищевых отходов) до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Вывоз отходов с целью их дальнейшей переработки, утилизации и (или) удаления осуществляется на договорной основе с предприятиями, имеющими лицензию на обращение с опасными отходами и талон уведомления о начале деятельности с неопасными отходами согласно ст. 336 п. 1, 337 Экологического кодекса РК. Договора будут заключаться по мере образования отходов.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такоезахоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

В рамках намечаемой деятельности настоящим проектом захоронение отходов не предусматривается..

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природныхявлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на ОС, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности

проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность возникновения аварийных ситуаций, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории промышленной площадки могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Данный объект не предполагает возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку не предполагает использование взрывных работ, вскрышных и добычных.

Необходимо отметить, что рассматриваемое производство находится на удаленном расстоянии от селитебной территории и в случае возникновения чрезвычайной ситуации на рассматриваемом объекте она не окажет неблагоприятного воздействия на население.

Все технические решения, принятые в проекте, направлены на обеспечение безаварийной эксплуатации в соответствии с требованиями действующих на территории Республики Казахстан нормативных документов..

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемойдеятельности – невелика

Наиболее вероятными аварийными ситуациями, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и существенным образом повлиять на сложившуюся экологическую ситуацию, являются:

• технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;

• механические отказы, вызванные или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;

• чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами;

Для предотвращения аварийных ситуаций в большинстве случаев требуется систематический контроль за выполнением технических инструкций и мероприятий по охране труда и пожарной профилактике.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации

и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка.

На период эксплуатации. 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.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие аварийные ситуации: нарушение норм и правил производства работ; нарушение технических условий при изготовлениях труб и оборудования;· угроза возникновения пожара на объектах предприятия; выход из строя электрооборудования.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

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;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер: техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту, своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

К зданию обеспечен подъезд для пожарных машин. Пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения и системой пожаротушения. Огнетушители порошковые ОП-10 размещены в пожарных щитах и учтены в спецификации раздела ВК - 88 шт.

Противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за пожарную безопасность, из числа работников предприятия. Первичный противопожарный инструктаж проводят с каждым работником индивидуально, с практическим показом и отработкой умений пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, правил эвакуации, оказание помощи пострадавшим, а также возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места. Повторный инструктаж проводится исходя из установленного графика, но не реже раза в полугодие.

Для исключения возможности возникновения источников зажигания (источников инициирования взрыва) в оборудовании предусматривается: установка

КИПиА, контролирующих работоспособность средств; обеспечение дистанционного управления, блокировки и контроля за работой машин и механизмов; местное управление электроприводом каждой машин.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

Необходимо: предусмотреть средства защитного отключения электрических установок при возникновении аварийного режима; проводить плановую проверку средств пожаротушения и индивидуальных средств защиты; предусмотреть аварийное и эвакуационное освещение, указатели аварийных и эвакуационных выходов из помещений; предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем работникам предприятия, на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо: прекратить работу, отключить электрооборудование от электросети и известить руководителя; под руководством руководителя оперативно принять меры по устранению причин аварии или ситуации и сообщить в соответствующие службы; при возникновении пожара сообщить в пожарную службу, оповестить рабочий персонал и посетителей и приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения; при несчастном случае необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и доставить в медицинское учреждение; по окончании рабочего процесса необходимо выключить оборудование и надежно обесточить.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневыхстоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий,инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка.

На период эксплуатации. 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.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие аварийные ситуации: нарушение норм и правил производства работ; нарушение технических условий при изготовлениях труб и оборудования;· угроза возникновения пожара на объектах предприятия; выход из строя электрооборудования.

Технологические решения и меры безопасности, реализуемые при осуществлении данного проекта, обеспечат безопасность работ, гарантируют защиту здоровья населения и окружающей среды, осуществят надлежащее и своевременное реагирование на аварийные ситуации в случае их возникновения.

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;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер: техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту, своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

К зданию обеспечен подъезд для пожарных машин. Пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения и системой пожаротушения. Огнетушители порошковые ОП-10 размещены в пожарных щитах и учтены в спецификации раздела ВК - 88 шт.

Противопожарный инструктаж проводится лицом, ответственным за пожарную безопасность, из числа работников предприятия. Первичный противопожарный инструктаж проводят с каждым работником индивидуально, с практическим показом и отработкой умений пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, правил эвакуации, оказание помощи пострадавшим, а также возможен с группой лиц, обслуживающих однотипное оборудование и в пределах общего рабочего места. Повторный инструктаж проводится исходя из установленного графика, но не реже раза в полугодие.

Для исключения возможности возникновения источников зажигания (источников инициирования взрыва) в оборудовании предусматривается: установка КИПиА, контролирующих работоспособность средств; обеспечение дистанционного управления, блокировки и контроля за работой машин и механизмов; местное управление электроприводом каждой машин.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций.

Необходимо: предусмотреть средства защитного отключения электрических установок при возникновении аварийного режима; проводить плановую проверку средств пожаротушения и индивидуальных средств защиты; предусмотреть аварийное и эвакуационное освещение, указатели аварийных и эвакуационных выходов из помещений; предоставлять соответствующую информацию и возможность подготовки всем работникам предприятия, на всех уровнях, включая проведение регулярных тренировок по предупреждению аварийных ситуаций, обеспечению готовности к ним и реагированию.

При возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям, необходимо: прекратить работу, отключить электрооборудование от электросети и известить руководителя; под руководством руководителя оперативно принять меры по устранению причин аварии или ситуации и сообщить в соответствующие службы; при возникновении пожара сообщить в пожарную службу, оповестить рабочий персонал и посетителей и приступить к

тушению пожара первичными средствами пожаротушения; при несчастном случае необходимо оказать первую медицинскую помощь пострадавшему и доставить в медицинское учреждение; по окончании рабочего процесса необходимо выключить оборудование и надежно обесточить.

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией транспорта.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с *воздействие высокой значимости*.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 г) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия. Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км^2.
- временной масштаб воздействия. Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения). Сильное воздействие (4) - изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийныхбедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

В целях предупреждения чрезвычайных ситуаций природного характера предусмотрен комплекс мероприятий по защите проектируемого объекта путем усиления и укрепления конструкций, установки устойчивы ограждений, устройства систем безопасного отвода талых и дождевых вод (арыков, коллекторно-дренажных систем, водопропускных труб и т.п.).

Сейсмоопасными являются территории юга и юго-востока Казахстана, где проживает до 40 % населения нашей страны. Это территории Алматинской, Жамбылской, Туркестанской и Восточно-Казахстанской областей со всеми городами и населенными пунктами, размещенных на указанных территориях.

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК2.03-30-2017 будет равна 9 баллам.

Согласно СП РК2.03-31-2020 с учетом карты сейсмического микрорайонирования СМ3-2475 находится в границах сейсмического участка III-А-1 с сейсмичностью 10 баллов, а по СМ3-22475 территории г. Алматы площадка строительства находится в границах сейсмического участка IV-А-1, с сейсмичностью 10 баллов.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-м толщи, преимущественно, имеют II тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам. При разработке проектных решений необходимо учесть особенности проектирования оснований зданий и сооружений, возводимых на просадочных грунтах в сейсмических районах (п.5.1 СП РК 5.01-102-2013; СП РК 2.03-30-2017).

Согласно приложению, карте сейсмического микрозондирования (СМЗ - 1 designet) территории г. Алматы в расчетных ускорениях грунта значение расчетного горизонтального ускорения на исследуемой площадке будет равно на исследуемой площадке будет равно 0.600; при этом величина расчетного вертикального пикового ускорения в соответствии составит 0,540.

На площадке отсутствуют факторы, неблагоприятные в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий. Площадка располагается вне зоны тектонического разлома, согласно картам микрозондирования г. Алматы СП РК 2.03-31-2020. Кодированная буквенно-цифровая запись информации о свойствах площадки строительства: Vla3.III.III-A-1. IV-A-1.0,600.00.

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты зданий и сооружений или территорий в целом согласно требованиям МСН 2.03-02-2002, не выявлено.

Антисейсмические и антипросадочные мероприятия.

1. Прокладка вводов водопровода и трубопроводов канализации под полом внутри здания предусмотрена в водонепроницаемых каналах с уклоном в сторону контрольных колодцев, установленных на внутриплощадочных сетях. Подключение вводов водопровода и выпусков канализации к внутриплощадочным сетям осуществляется в водонепроницаемых приямках.

2. При проектировании системы водоснабжения здания для предотвращения убытков в случае прекращения подачи воды предусмотрено два ввода водопровода.

3. Соединение раструбных труб должно быть выполнено с применением резиновых с соединений.

- Места прохода стояков через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия;

- Перед заделкой стояка раствором, трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров. При проходе через строительные конструкции, пластмассовые трубы заключить в футляр, который на 100 мм больше

наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещения трубы вдоль продольной оси.

4. В местах поворота стояков из вертикального в горизонтальное положение необходимо предусмотреть крепление согласно серии 4.94.904–69 бетонные упоры.

5. На вводах перед измерительными устройствами, предусмотрена установка гибких соединений (вибровставок).

6. Вводы систем внутренних водопроводов выполняются из стальных труб, выведенных внутрь помещения.

7. Сварные соединения трубопроводов, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8 баллов, следует усиливать накладными муфтами на сварке.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий,предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности…» и другими инструктивными материалами.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

12. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете овозможных воздействиях)

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.21 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

При проведении послепроектного анализа в качестве источников информации используются:

1) проектная (проектно-сметная) документация на объект;

2) данные государственного экологического, санитарно-эпидемиологического и производственного экологического мониторинга;

3) данные государственного фонда экологической информации;

4) информация, полученная при посещении объекта;

5) результаты замеров и лабораторных исследований;

6) иные источники информации при условии подтверждения их достоверности.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

В случае невозможности проведения послепроектного анализа составителем отчета о возможных воздействиях (ликвидация, приостановление или прекращение действия лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, приостановление или запрещение деятельности составителя отчета о возможных воздействиях) оператор заключает договор о проведении послепроектного анализа с другим лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

13.Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренныепунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюсяинфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

МЕРОПРИЯТИЯ И СРЕДСТВА ПО ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, БЛАГОУСТРОЙСТВУ И ОЗЕЛЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИИ.

При подборе растений для озеленения СЗЗ руководствуются следующими материалами:

- географическая зона применения ассортимента деревьев и кустарников;
- ассортимент деревьев для озеленения;

Согласно номенклатуре объектов и планировочных элементов, допускается к размещению на территории следующих объектов: древесно-кустарниковые насаждения, газоны, цветники. Растения, используемые для озеленения, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

В разделе Генплан предствлена площадь и объем озеленения на участке. Озеленение территории Завода составляет площадью 8829,45 м2. План озеленения представлен ниже в схеме.

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

Поз.	Наименование породы или вида насаждения	Возраст, лет	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Газон партерный	—	8829,45 м²	Посев трав лугового типа п.1 примечаний

1. Посев трав лугового типа ПРС под газон h–0,2м, улучшенный механ–кий состав введением добавок и многократным перемешиванием песок–25%, торф–25%, растительная земля 50%


С
бак
бак
бак
МН
КОНТЕЙНЕРНАЯ ПЛОЩАДКА
Навес крытый +1,5
КН
"DANONE BERKUT"
КН
НОСОВОЙ
Н+8,42
Н+7,18
61,345
Р+0,00
проект

14.Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснованиенеобходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальномконтекстах

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ: выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны.
2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которогонепрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (0-99 м).
3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с сущетсвующим антропогенным воздействием. Масштаб воздействия - в пределах земельного участка.
4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животныймир не происходит. Масштаб воздействия – временной.
5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.
2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.
3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения,

приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов нетребуется.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченномуоргану

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.21 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий прireализации намечаемой деятельности требуется.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.18 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

− приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

− приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;

− улучшение микроклимата на восстановленной территории;

− нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных

земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.15 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

− природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);

− агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;

− хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;

− срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;

− технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;

− требований по охране окружающей среды;

− состояния ранее нарушенных земель, т.е. техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;

- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;

- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;

- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;

- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;

- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие наокружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;

- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению

земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологическойинформации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий с учетом требований экологического законодательства.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-II и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-II от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 г №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению

экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Методической основой проведения ОВОС являются:

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.21 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;

− «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утв. Минздравом РК от марта 2004 г;

− «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №193- ОД.

Выбросы загрязняющих веществ, определяемые расчетным путем, приведены в соответствии с принятыми методическими подходами, рекомендованными МООС РК. Необходимые расчеты максимально разового и валового выбросов загрязняющих веществ на основании исходных данных выполнены с учетом требований и положений:

- Методики по определению нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 года № 100 -п;

- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности (Приложение к приказу Министра ООС РК от 5.08.2011 г. № 204-ө).

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.;

- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г №100-п;

- Методических рекомендаций по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004;

- Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение №12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года № 221-ө;

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» от 25.06.2021 г. № 212.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства при выполнении процедуры оценки воздействия осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научныхзнаний

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Площадка проектирования расположена в Алматинской области, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1, на территории индустриально-логистической зоны «DAMU».

Целевое назначение для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений

Предприятие граничит:

- север – на расстоянии 58 м от границ земельного участка расположена дилерская компания по продаже автотранспортных средств ТОО «Volvo Group Kazakhstan»;

- с восточной и северо-восточной стороны на расстоянии 110 м от границ земельного участка расположен завод по производству мороженого, молочных продуктов, замороженных полуфабрикатов ТОО «Шин Лайн»;

- юг – на расстоянии 59 м от границ земельного участка расположены пекарня ТОО «Bimbo QSR KZ» и логистическая компания Almaly Bridge Logistics;

- юго-запад – на расстоянии 47 м от границ земельного участка производство безалкогольных напитков ТОО «Galanz Bottlers» -346 м;

- с западной и северо-западной сторон – на расстоянии 45 м от границ земельного участка автотранспортная компания;

Ближайшая жилая застройка находится с западной стороны на расстоянии 454 м и с северной стороны на расстоянии 821 м от границы участка.

Территория предприятия расположена за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект р.Есентай находится на расстоянии 920 м в западном направлении.

Общая территория огорожена забором, согласно нормативам РК.

Площадь земельного участка – 5га. Акт на право частной собственности на земельный участок №608794 с кадастровым номером 03-046-267-1216 для для строительства и обслуживания производственной базы и складских помещений (5 га). Функциональное использование территории промплощадки завода строго по целевому назначению.

Географические координаты:

2) 43°27'49.2"N 77°01'44.8"E

2) 43°27'49.1"N 77°01'57.1"E

3) 43°27'43.6"N 77°01'57.5"E

4) 43°27'43.7"N 77°01'44.8"E

Основная деятельность ТОО «Danone Berkut» – переработка молока, выпуск кисломолочной продукции, йогуртов в стаканчиках и в бутылках, в широком ассортименте.

В рамках данного проекта предусматривается расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut» в части пристройки нового корпуса и реконструкции части существующего корпуса. Увеличение мощности выпуска продукции планируется суммарно до - 40 000 тонн/год.

Обзорная карта расположения объекта



2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Территория объекта расположена в промышленной зоне села Байсерке.

Предприятие граничит:

- север – на расстоянии 58 м от границ земельного участка расположена дилерская компания по продаже автотранспортных средств ТОО «Volvo Group Kazakhstan»;

- с восточной и северо-восточной стороны на расстоянии 110 м от границ земельного участка расположен завод по производству мороженого, молочных продуктов, замороженных полуфабрикатов ТОО «Шин Лайн»;

- юг – на расстоянии 59 м от границ земельного участка расположены пекарня ТОО «Bimbo QSR KZ» и логистическая компания Almaly Bridge Logistics;

- юго-запад – на расстоянии 47 м от границ земельного участка производство безалкогольных напитков ТОО «Galanz Bottlers» -346 м;

- с западной и северо-западной сторон – на расстоянии 45 м от границ земельного участка автотранспортная компания;

Ближайшая жилая застройка находится с западной стороны на расстоянии 454 м и с северной стороны на расстоянии 821 м от границы участка.

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

В административном отношении на территории проектируемого участка строительства отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО "Danone Berkut". БИН 090740011006, РК, Алматинская область, Илийский район, село Байсерке, ул. Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1. +7 (7172) 53-15-37.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

В рамках данного проекта предусматривается расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut» в части пристройки нового корпуса и реконструкции части существующего корпуса. Увеличение мощности выпуска продукции планируется суммарно до - 40 000 тонн/год.

В составе предприятия проектом предусмотрено нижеследующие здания и сооружения:

1. Производственный корпус (существующий + проектируемый)
2. Контрольно-пропускной пункт (проектируемый)
3. Склад палет (проектируемый)
4. Котельная (БМК) (проектируемая)
5. Компрессорная (проектируемая)
6. Чиллеры (проектируемая)
7. Насосная пожаротушения (проектируемая)
8. Пожарный резервуар (проектируемый)
9. Резервуары дизельного топлива (проектируемые)
10. Площадка для мусороконтейнеров (проектируемая)
11. Парковка для грузовых машин на 3м/м (проектируемая)
12. Парковка для грузовых машин на 4м/м (проектируемая)
13. Парковка для легковых машин на 31м/м (проектируемая)

Источником хозяйственно-питьевого водопровода В1 и производственного водопровода В1.1 является существующая насосная станция водоснабжения предприятия. Существующее водоснабжение предусмотрено за счет подключения к водоводу d = 400мм ТОО «ИЛЦ Даму». Устройство повысительной насосной станции для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения проектом не предусматривается.

Канализация. Согласно техническому обследованию, хозяйственно- бытовые сточные воды сбрасываются по наружной канализационной сети в существующие сети, принадлежащие ТОО «ИЛЦ ДАМУ».

Теплоснабжение - от БМК на газообразном топливе (аварийное - дизельное).

Газоснабжение предприятия осуществляется на основании договора розничной реализации товарного газа с АО «КазТрансГаз» №31/22-26-РГ/ЖтПФ от 01.12.2021года.

Электроснабжение обеспечивается согласно договора с ТОО «ИЛЦ Даму».

Вырубка и перенос деревьев не планируется (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Илийского района» от 10.06.2026 №ЗТ-2026-02132067).

Для обеспечения подъезда пожарных автомобилей предусмотрен подъезд к зданию с асфальтобетонным покрытием.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Ранее от данного проектируемого объекта воздействие не осуществлялось.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Период СМР. В результате обследования предприятия было выявлено на период строительства: 28 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 2 – организованные, 26 – неорганизованные. На период строительства валовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от строительных работ составит 15.4891484723 т/год.

При строительстве образуется 5 видов отходов (бытовые отходы, строительный мусор, огарки электродов, тара из-под ЛКМ.) общим объемом – 706,1127 т/год, относящихся к «опасному» и «неопасному» спискам. Отходы будут вывозиться раздельно специализированными организациями по договору.

На период эксплуатации проектиуремого объекта установлено 8 источников выбросов, из них 5 организованных и 3 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

На период эксплуатации проектируемого объекта валовый выброс составляет 78.3009179 т в год.

При деятельности предприятия проектируемого объекта образуется 4 вида отходов с объемом – 127,1598 т/год относящихся к «неопасному» списку. Отходы будут вывозиться раздельно специализированными организациями по договору.

Размещение, образующихся в ходе деятельности, отходов производится временно на территории предприятия, где производится подготовка к вывозу и сдачи спецпредприятиям для утилизации.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления;

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий:

Вероятность масштабных (крупных) аварий при работах очень низка.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности

Необратимых воздействий на окружающую среду при соблюдении проектных решений не будет. Для достижения целей по восстановлению ОС предприятием разработан план ликвидации на основании, которого будет разработан проект ликвидации. Планом ликвидации принято санитарно-гигиеническое направление рекультивации, целью которого является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

Рабочий проект «Расширение производства молочной продукции ТОО «Danone Berkut», Алматинская область, Илийский район, Байсеркенский сельский округ, село Байсерке, улица Сұлтан Бейбарыс, сооружение 1»;

Перечень используемых источников:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.;
3. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.08 г №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Прил.№3 к Приказу Министра ООС РК от «18.04.08 г №100 -п.;
7. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов;
9. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 г № ҚР ДСМ-2);
10. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» **(**Постановление Правительства РК от 3 февраля 2012г № 202);
11. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, приме нению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015 г. утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан;
12. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Расчет выбросов ЗВ при ведении строительно-монтажных работ

Источник загрязнения N0001 , битумоварочный котел на дизтопливе

Вид топлива , ***КЗ*** **= Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год , ***BT*** **= 0.63**
Расход топлива, г/с , ***BG*** **= 1.17**
Марка топлива , ***M = _NAME_*** **= Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR*** **= 10210**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187*** **= 10210 * 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR*** **= 0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R*** **= 0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR*** **= 0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R*** **= 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN*** **= 12**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF*** **= 12**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO*** **= 0.0515**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25*** **= 0.0515 * (12 / 12) ^ 0.25 = 0.0515**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)*** **= 0.001 * 0.63 * 42.75 * 0.0515 * (1-0) = 0.001387**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)*** **= 0.001 * 1.17 * 42.75 * 0.0515 * (1-0) = 0.002576**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ = 0.8 * MNOT*** **= 0.8 * 0.001387 = 0.00111**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ = 0.8 * MNOG*** **= 0.8 * 0.002576 = 0.002061**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_ = 0.13 * MNOT*** **= 0.13 * 0.001387 = 0.00018**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_ = 0.13 * MNOG*** **= 0.13 * 0.002576 = 0.000335**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2*** **= 0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT*** **= 0.02 * 0.63 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 0.63 = 0.0037044**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG*** **= 0.02 * 1.17 * 0.3 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 1.17 = 0.00688**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3*** **= 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R* = 0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO = Q3 * R * QR* = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 0.63 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.008757**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 1.17 * 13.9 * (1-0 / 100) = 0.016263**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ = BT * AR * F* = 0.63 * 0.025 * 0.01 = 0.000157**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F* = 1.17 * 0.025 * 0.01 = 0.0003**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.002061	0.00111
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000335	0.00018
0328	Углерод (Сажа)	0.0003	0.000157
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00688	0.0037044
0337	Углерод оксид	0.016263	0.008757

Источник загрязнения N0002, работа ДЭС (мощностью 4 кВт)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

$$M_{сек} = e_i \text{ x } P_э / 3600, \text{ г/с}$$

$$M_{год} = q_i \text{ x } B_{год} / 1000, \text{ т/год}$$

где e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Наименование и номер ист	**e_i**	**Рэ**	**qi**	**B год**	**Наименование ЗВ**	**Ед.измер.**	**Количество**
1	2	3	4	5	6	7	8
Ист.0002	7,2	4	30	0,4	углерода оксид (0337)	г/с	0,008
						т/год	0,01200
	10,3	4	43	0,4	азота оксид (0304)	г/с	0,001488
						т/год	0,002236
	10,3	4	43	0,4		г/с	0,009156

					азота диоксид (0301)	т/год	0,013760
	3,6	4	15	0,4	Углеводороды (2754)	г/с	0,004
						т/год	0,006000
	0,7	4	3	0,4	Сажа (0328)	г/с	0,000778
						т/год	0,001200
	1,1	4	4,5	0,4	сера диоксид (0330)	г/с	0,001222
						т/год	0,001800
	0,15	4	0,6	0,4	Формальдегид (1325)	г/с	0,000167
						т/год	0,000240
	0,000013	4	0,000055	0,4	Бензапирен (0703)	г/с	0,00000001
						т/год	0,000000022

Источник загрязнения N6001, сварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого, в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса, входят вредные для здоровья оксиды металлов (марганца, хрома, алюминия и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота и др.).

Выбросы ЗВ в атмосферу при сварочных работах рассчитываются по формуле:

Мсек = q x Вчас/3600, г/сек

Мгод = q x Вгод/1000000, т/год

где, q - удельные выделения вредных веществ, г/кг

Вчас, Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/час, кг/год

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки сведены в таблице ниже.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки

Наименование источника	Вчас, кг/час	Вгод, кг/год	q, г/кг									Годовые и секундные выбросы															
			FeO	MnO2	Фтор. газообрсоед	Хром (VI) оксид	Диоксид азота	Углерод оксид	Пыль неорагическая:	Оксид меди	Фториды (0344)	FeO (0123)		MnO2 (0143)		Фтористгазообразные соединения (0342)		Хром (VI) оксид (0203)		Диоксид азота (0301)		Углерод оксид (0337)		Пыль неорагическая:		Фториды (0344)	
												г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Сварочные работы с применением электродов Э-42 (АНО-4)	3	5915	15,73	1,66					0,41		-	0,013108	0,093043	0,001383	0,009819									0,000342	0,002425		
Сварочные работы с применением электродов Э-42 (АНО-6)	1,5	60,3	**14,97**	**1,73**								0,006238	0,000903	0,000721	0,000104												
Сварочные работы с применением электродов Э-42	4	2,5	**9,27**	**1**	**0,001**	**1,43**					**1,5**	0,0103	0,000023	0,001111	0,000003	0,0000011	0,0000000	0,001589	0,000004							0,001667	0,000004

	Проволока сварочная легированная	Сварочные работы с применением электродов Уони-13/55	Сварочные работы с применением электродов Уони-13/45
ИТОГО от электросварочных работ:	3	0,5	2
	1574	35,34	165,4
	81,25	**13,9**	**10,69**
		1,09	**0,92**
		0,93	**0,75**
	1,25		
	33,6	**2,7**	**1,5**
	42,9	**13,3**	**13,3**
		1	**1,4**
			3,3
0,105224	0,067708	0,001931	0,005939
0,224116	0,127888	0,000491	0,001768
0,003878		0,000151	0,000511
0,010116		0,000039	0,000152
0,000547		0,000129	0,000416667
0,000157		0,000033	0,000124
0,002631	0,001042		
0,001971	0,001968		
0,029208	0,028000	0,000375	0,000833
0,053230	0,052886	0,000095	0,000248
0,044986	0,035750	0,001847	0,007389
0,070194	0,067525	0,000470	0,002200
0,001258		0,000139	0,000778
0,002692		0,000035	0,000232
0,003500			0,001833
0,000550			0,000546

Источник загрязнения N 6002, газосварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03 – 2004.

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого, в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса, входят вредные для здоровья оксиды металлов (марганца, хрома, алюминия и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота и др.).

Выбросы ЗВ в атмосферу при сварочных работах рассчитываются по формуле:

Мсек = q x Вчас/3600, г/сек
Мгод = q x Вгод/1000000, т/год

где, q - удельные выделения вредных веществ, г/кг
Вчас, Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/час, кг/год

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от сварки

Наименование источника	Вчас, кг/час	Вгод, кг/год	Удельные	Годовые и секундные выбросы			
				Диоксид азота0,8		Оксид азота0,13	
				г/с	т/г	г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8
Сварочные работы с применением ацетилена и кислорода	1,5	481,12423	22	0,007333	0,008468	0,0012	0,001376
Сварочные работы с применением пропан-бутана	5	10743,5	15	0,016666	0,128922	0,00271	0,02095
Итого		-	-	**0,023999**	**0,13739**	**0,00391**	**0,022326**

Источник загрязнения N 6003, участок ссыпки песка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале;	0,05
k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,03
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,4
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,2
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,5

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств;	1
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;	0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;	0,4
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – т/ч;	20
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год;	3079,27019
ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы;	0,8

ИТОГО:

Код ЗВ	***Наименование ЗВ***	***Выбросы***	
		г/сек	***т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,018667	0,010346

Источник загрязнения N 6004, участок ссыпки цемента

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,04;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,1;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

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

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

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,04 х 0,03 х 1,4 х 1 х 0,2 х 0,1 х 1 х 0,2 х 0,4 х 0,1 х 10^6 /3600 х (1-0)=0,000075 г/с

М год = 0,04 х 0,03 х 1,4 х 1 х 0,2 х 0,1 х 1 х 0,2 х 0,4 х 1,64 х (1-0)=0,0000043 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,000075**	**0,0000044**

Источник загрязнения N 6005, участок ссыпки извести

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,04;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,2;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,7;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

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

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

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

Молотая

М сек = 0,07 х 0,05 х 1,4 х 1 х 0,2 х 0,1 х 1 х 0,2 х 0,4 х 0,05 х 10^6 /3600 х (1-0)= 0,000109 г/с

М год = 0,07 х 0,05 х 1,4 х 1 х 0,2 х 0,1 х 1 х 0,2 х 0,4 х 0,10600203 х (1-0)= 0,000001 т/год

Комовая

М сек = 0,04 х 0,02 х 1,4 х 1 х 0,2 х 0,8 х 1 х 0,2 х 0,4 х 0,1 х 10^6 /3600 х (1-0)= 0,0004 г/с

М год = 0,04 х 0,02 х 1,4 х 1 х 0,2 х 0,8 х 1 х 0,2 х 0,4 х 2,6740414 х (1-0) = 0,000038 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,000509**	**0,000039**

Источник загрязнения N 6006, участок ссыпки щебня

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале составляет;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 - 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала;

Gгод – суммарное количество щебня, т/г, фракция от 20 мм – 5358,501 тонн при плотности 2,7 (1 984,63 м^3), фракция до 20 мм – 4,536 тонн при плотности 2,7 (1,68 м^3);

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0,8;

<u>Расчет ссыпки щебня фракции от 20 мм</u>

М сек = 0,04 х 0,02 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,4 х 1 х 0,2 х 0,5 х 5 х 10^6/3600 х (1-0,8) = 0,001244 г/с

М год = 0,04 х 0,02 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,4 х 1 х 0,2 х 0,5 х 5358,501 х (1-0,8) = 0,0048012 т/год

<u>Расчет ссыпки щебня фракции до 20 мм</u>

М сек = 0,06 х 0,03 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,8 х 1 х 0,2 х 0,5 х 2 х 10^6/3600 х (1-0,8) = 0,00224 г/с

М год = 0,06 х 0,03 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,8 х 1 х 0,2 х 0,5 х 4,536 х (1-0,8)=0,0000183 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) менее 20%	**0,003484**	**0,00482**

Источник загрязнения N 6007, участок ссыпки гравия керамзитового

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,06;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,02;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,2;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

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

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

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,06 х 0,02 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 3,0 х 10^6 /3600 х (1-0) = 0,00224 г/с

М год = 0,06 х 0,02 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 3084,022313 х (1-0) = 0,00829 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,00224**	**0,00829**

Источник загрязнения N 6008, участок ссыпки сухих смесей

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,2;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

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

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

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,05 х 0,03 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 3,0 х 10^6 /3600 х (1-0) = 0,0028 г/с
М год = 0,05 х 0,03 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 983,0 х (1-0) = 0,003303 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,0028**	**0,003303**

Источник загрязнения N 6009, участок ссыпки гипсового вяжущего

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,08;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,04;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,2;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

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

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

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,08 х 0,04 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 0,1 х 10^6 /3600 х (1-0) = 0,0002 г/с

М год = 0,08 х 0,04 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 4,0 х (1-0) = 0,00003 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,0002**	**0,00003**

Источник загрязнения N 6010, участок ссыпки мела природного молотого

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,07;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,2;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

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

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

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,05 х 0,07 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 0,006 х 10^6 /3600 х (1-0) = 0,000013 г/с
М год = 0,05 х 0,07 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 0,006 х (1-0) = 0,00000005 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**0,000013**	**0,00000005**

Источник загрязнения N 6011, участок ссыпки смеси песчано-гравийной природной

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для цемента составляет, k1– 0,03;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,04;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3– 1,4;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 – 0,1;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала, k7– 0,2;

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

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 –0,2;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,4;

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

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

ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

М сек = 0,03 х 0,04 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 5,0 х 10^6 /3600 х (1-0) = 0,004 г/с
М год = 0,03 х 0,04 х 1,4 х 1 х 0,1 х 0,2 х 1 х 0,2 х 0,4 х 12567,984 х (1-0) = 0,033783 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) менее 20%	**0,004**	**0,033783**

Источник загрязнения N 6012, земляные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

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

а валовой выброс по формуле:

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

	операции	
	выемка	**насыпь**
где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале;	0,05	0,05
k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,03	0,03
k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,4	1,4
k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;	1	1
k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,1	0,1
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,5	0,5
k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств;	1	1
k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;	0,2	0,2
B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;	0,7	0,5
Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала – т/ч;	20	20
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год;	91071	91071
ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы;	0,8	0,8

ИТОГО:

Код ЗВ	***Наименование ЗВ***	***Выбросы***	
		г/сек	***т/год***
выемка			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,016333	0,267749
насыпь			
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%	0,011667	0,191249

ВСЕГО:

2908	**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%**	**0,028**	**0,458998**

Источник загрязнения N 6013, лакокрасочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов РНД 211.2.02.05-2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$M_{н.окр} = m_ф \times \delta_a \times (100- f_p) \times (1-\eta) / 10^4$, т/год где:

$m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ (т);

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%, мас.)

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.)

η- степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле.

$M_{н.окр} = m_м \times \delta_a \times (100- f_p) \times (1-\eta) / 10^4 \times 3,6$, г/с где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$M_{окр} = m_ф \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6$ т/год где:

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.)δ_x – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.)

б) при сушке:

$M_{суш} = m_ф \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6$ т/год где:

δ''_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.)

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$M_{окр} = m_м \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6 \times 3,6$ г/с где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$M_{суш} = m_м \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x \times (1-\eta) / 10^6 \times 3,6$ г/с где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$M_{общ} = M_{окр} + M_{суш.}$

Результаты расчета выбросов ЗВ от ЛКМ

№ ист	Марка ЛКМ	Расход ЛКМ, кг/ч	Расход ЛКМ, т/год	ба	бр,	бр,,	fp	Наименование ЗВ	бх	Выброс загрязняющих веществ					
										При покраске		При сушке		Итого	
										г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Ист.6013	грунтовка ГФ-021	0,3	0,58606		28	72	45	ксилол	100	0,0105	0,073844	0,027	0,189883	0,0375	0,26373
	уайт-спирит	0,2	0,218		28	72	100	уайт-спирит	100	0,015556	0,06104	0,04	0,15696	0,05556	0,218
	олифа	0,2	0,0657		28	72	45	ксилол	50	0,0035	0,004139	0,009	0,01064	0,0125	0,01478
		0,2	0,0657		28	72	45	уайт-спирит	50	0,0035	0,004139	0,009	0,01064	0,0125	0,01478
	ацетон	0,2	0,018		28	72	100	уайт-спирит	68	0,0106	0,0034	0,02720	0,0088	0,0378	0,01224
		0,2	0,018		28	72	100	бутилацетат	12	0,0000667	0,0006048	0,0000048	0,0015552	0,0000715	0,00216
		0,2	0,018		28	72	100	спирт бутиловый	20	0,0001111	0,001008	0,000008	0,002592	0,0001191	0,0036
	лак битумный БТ-123	0,2	0,31	30	28	72	56	уайт-спирит	4	0,000348	0,001944	0,000896	0,005	0,00124	0,0069
		0,2	0,31	30	28	72	56	ксилол	96	0,008363	0,046664	0,021504	0,119992	0,0299	0,1667
	лак битумный БТ-577	0,2	0,08642	30	28	72	63	уайт-спирит	42,6	0,0001	0,006494	0,000011	0,016699	0,00016	0,02319
		0,2	0,08642	30	28	72	63	ксилол	57,4	0,0002	0,00875	0,000014	0,022501	0,000215	0,03125
	растворитель Р-4	0,3	1,516		28	72	100	ацетон	26	0,006067	0,110365	0,015600	0,283795	0,02167	0,39416
		0,3	1,516		28	72	100	бутилацетат	12	0,002800	0,050938	0,007200	0,130982	0,01000	0,18192
		0,3	1,516		28	72	100	толуол	62	0,014467	0,263178	0,037200	0,676742	0,05167	0,93992
	шпатлевка клеевая	0,5	0,313	30	28	72	56	толуол	55,07	0,000428	0,027027	0,000031	0,069499	0,000459	0,096527
		0,5	0,313	30	28	72	56	спирт этиловый	44,93	0,000349	0,022051	0,000025	0,056702	0,000375	0,078753
	краска серебристая БТ-177	0,3	0,2021	30	28	72	45	ксилол	50	0,00525	0,012732	0,01350	0,032740	0,01875	0,045473
		0,3	0,2021	30	28	72	45	уайт-спирит	50	0,00525	0,012732	0,01350	0,032740	0,01875	0,045473
	краска МА-015	0,5	0,3403	30	28	72	45	ксилол	50	0,00875	0,021439	0,022500	0,055129	0,0313	0,0766
		0,5	0,3403	30	28	72	45	уайт-спирит	50	0,00875	0,021439	0,022500	0,055129	0,0313	0,0766
	эмаль ПФ-115	0,2	0,96		28	72	45	ксилол	50	0,0035	0,06048	0,009	0,15552	0,0125	0,216
		0,2	0,96		28	72	45	уайт-спирит	50	0,0035	0,06048	0,009	0,15552	0,0125	0,216
	грунтовка битумная	0,3	0,27	20	28	72	67	ацетон	26	0,004065	0,01317	0,010452	0,033864	0,01452	0,04703
		0,3	0,27	20	28	72	67	бутилацетат	12	0,001876	0,006078	0,004824	0,01563	0,0067	0,02171
		0,3	0,27	20	28	72	67	толуол	62	0,009693	0,031404	0,024924	0,080754	0,03462	0,11216
	ксилол нефтяной	0,2	0,11		28	72	100	ксилол	100	0,01556	0,0308	0,04	0,0792	0,05556	0,11

		0,5	2	30	28	72	100	спирт н-бутиловый	20	0,00028	0,112000	0,00002	0,28800	0,00030	0,40000
	растворитель для разбавления лакокрасочных материалов	0,5	2	30	28	72	100	спирт этиловый	10	0,0001	0,056000	0,00001	0,1440	0,0001	0,2000
		0,5	2	30	28	72	100	бутилацетат	50	0,00069	0,280000	0,00005	0,72000	0,00074	1,00000
		0,5	2	30	28	72	100	толуол	20	0,00028	0,112000	0,00002	0,28800	0,00030	0,40000
	лак электроизоляционный	0,2	0,0009	30	28	72	56	уайт-спирит	4	0,000348	0,00000564	0,000896	0,0000145	0,00124	0,0000202
		0,2	0,0009	30	28	72	56	ксилол	96	0,008363	0,000135	0,021504	0,000348	0,02987	0,000484
	ИТОГО ист.6013:													**0,5407896**	**5,4161602**

Итого по веществам:

Наименование ЗВ	**г/с**	**т/год**
ксилол(0639)	0,228095	0,9250
уайт-спирит(2752)	0,171050	0,61320
ацетон(1401)	0,03619	0,44119
бутилацетат(1210)	0,0175	1,205790
толуол(0621)	0,08705	1,548607
спирт этиловый (1061)	0,000475	0,278753
спирт бутиловый (1042)	0,0004191	0,4036
ИТОГО:	**0,5407896**	**5,4161602**

Источник загрязнения N 6014, пайка паяльником с косвенным нагревом

При пайке косвенным нагревом оловянно-свинцового припоя (бессурьмянистые ПОС-30, 40, 60, 70) в атмосферный воздух выделяются: олова оксид, Свинец и его неорганические соединения.

Общий расход оловянно-свинцового припоя составляет 107 кг на период строительства. Удельное количество выделяемого составляет: олово оксид – 0.28г/кг, свинца – 0.51г/кг, (табл.4.8).

Расчет проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п). Расчет валовых выбросов - при пайке паяльниками с косвенным нагревом проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формуле:

$$Mгод = q \times m \times 10^{-6}, т/год$$

где q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8); m - масса израсходованного припоя за период, кг. (107 кг); Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$Mсек = \frac{Mгод \times 10^{6}}{t \times 3600}, г/сек$$

где t - время «чистой» пайки на период СМР, 200 час/период.

Примесь: 0168 Олово оксид
М год = 0.28 * 107 * 10^{-6} = 0.00003 т/период;
М сек = 0.00003 * 10^{6} / (200 * 3600) = 0.000042 г/сек;

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения
М год = 0.51 * 107 * 10^{-6} = 0.0000546 т/период;
М сек = 0.0000546 * 10^{6} / (200 * 3600) = 0.000076 г/сек.

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
0168	Олово оксид	0.000042	0.00003
0184	Свинец и его неорганические соединения	0.000076	0.0000546

Источник загрязнения N 6015, сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Астана,2008г.

При сварке деталей пластиковых окон из ПВХ в атмосферу выделяются СО и винил хлористый.

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$\mathbf{M_i = q_i \times N \times 10^{-6}, т/год,}$$

где q_i – удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,
N – количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$\mathbf{Q_i = M_i \times 10^{6} / (T \times 3600), г/сек,}$$

где Т - годовое время работы оборудования, часов.

Расчет выброс оксида углерода при сварке:

$$M_i = 0{,}009 \times 72000 \times 10^{-6} = 0{,}000648 \text{ т/год},$$
$$Q_i = 0{,}000648 \times 10^6 / (1500 \times 3600) = 0{,}00012 \text{ г/сек}$$

Расчет выброс винила хлористого при сварке:

$$M_i = 0{,}0039 \times 72000 \times 10^{-6} = 0{,}000281 \text{ т/год},$$
$$Q_i = 0{,}000281 \times 10^6 / (1500 \times 3600) = 0{,}000052 \text{ г/сек}$$

Наименование ЗВ	Показатель удельных выбросов, г/сварку, q_i	N, количество сварок в течение года	г/сек	т/год
1	2	3	4	5
CO (0337)	0,009	72000	0,00012	0,000648
Винил хлористый (0827)	0,0039	72000	0,000052	0,000281

Источник загрязнения N 6016 – отрезной станок

Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004.

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

$$Мсек = k \times Q, \text{ г/сек}$$
$$Мгод = (3600 \times k \times Q \times T)/1000000, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

наименование источника	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Отрезной станок	0,2	20,3	взвешенные частицы	2902	0,203	0,0406	0,002967

Источник загрязнения N 6017, работы перфаратором

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

$$Мсек = k \times Q, \text{ г/сек}$$
$$Мгод = (3600 \times k \times Q \times T)/1000000, \text{ т/год}$$

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Номер источ-ника выделе-ния	Наимено-вание источника выделения	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6017	Перфоратор	0,2	2000	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,003168

Источник загрязнения N 6018, сверильный станок

Выбросы загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков рассчитываются по формулам:

Мсек = k x Q, г/сек
Мгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год

где k - коэффициент гравитационного оседания;
Q - удельное выделение пыли, г/с;
T - годовой фонд рабочего времени, ч/год.

Наимено-вание источника выделения	k	T	Загрязняющее вещество	код	Q	Мсек, г/с	Мгод, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Сверлильный станок	0,2	5,7443	взвешенные частицы	2902	0,0022	0,00044	0,00001

Источник загрязнения N 6019, работы дрелью

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: радиально-сверлильный станок
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 2000**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 0**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные вещества
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 2000 * 1 / 10 ^ 6 = 0.001584**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы	0.00022	0.001584

Источник загрязнения №6020, шлифовальная машина

Источник выделения N 001,Шлифовальная машина
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 317.13**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.01**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =*** **3600 * 0.2 * 0.01 * 317.13* 1 / 10 ^ 6 = 0.0023**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.01 * 1 = 0.002**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы
Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV*** **= 0.018**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **=** ***KNAB*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6 =*** **3600 * 0.2 * 0.018 * 317.13 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00411**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.018 *1 = 0.0036**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы	0.0036	0.00411
2930	Пыль абразивная	0.002	0.0023

Источник загрязнения №6021, горелка газопламенная

Источник выделения N 001, Горелка газопламенная
Список литературы:
Методические указания по расчету величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы (приложение 10)
Расчет выбросов вредных веществ от стандартного опалочного оборудования проводят на основании данных, приведенных в табл. 6-1-2 по формуле
Мс = n*K/1000, (г/сек)
Мг = Мс*Т * 3,6/1000 (т/год), где
Мс – суммарный массовый выброс вредного вещества от стандартного оборудования, г/с
К – удельные показатели выбросов вредного вещества от стандартного опалочного оборудования различных типов, мг/с

n – количество единиц опалочного оборудования различного типа, имеющегося на предприятии, шт.;
T – время работы основного оборудования час/год.

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Мс = 1*180/1000 = 0,18 (г/сек)
Мг = 0,18*175,7*3,6/1000 = 0,113854 (т/год)

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Мс = 1*75/1000 = 0,075 (г/сек)
Мг = 0,075*175,7*3,6/1000 = 0,047439 (т/год)

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Мс = 1*80/1000 = 0,08 (г/сек)
Мг = 0,08*175,7*3,6/1000 = 0,050602 (т/год)

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Мс = 1*100/1000 = 0,1 (г/сек)
Мг = 0,1*175,7*3,6/1000 = 0,063252 (т/год)

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид	0,18	0,113854
0301	Азота (IV) диоксид	0,075	0,047439
0328	Углерод	0,08	0,050602
0330	Сера диоксид	0,1	0,063252

Источник загрязнения 6022, разогрев битума

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

В процессе обмазки горячей битумной мастикой поверхностей фундаментов соприкасающихся с грунтом, в атмосферу выделяются углеводороды предельные C_{12}-C_{19}.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:

$$G = V * n;$$

Максимально разовые по формуле:

$$M = G * 10^6/(T * t * 3600)$$

По таблице норма естественной убыли битума (n) составляет 0,1% (1кг/т). Количество расходуемой битумной мастики (V) за период строительства составит 1609,0 т.

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Норма убыли, n (%)	Количество, V (т)	Период провед.работ, T (дн)	Время работы, t	M, г/сек	G, т/период СМР
2754	Углеводороды С12-19	0,001	1609,0	30	240	**0,062075**	**1,609**

Источник загрязнения N 6023, укладка горячего асфальтобетона

Список литературы:

1. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100 п.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

Мсек = q * S, г/сек,

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение - 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости – 15 кв.м.

Мпер.стр. = Мсек * Т * 3600 / 10^{-6} т/пер.стр.,

где: Т – чистое время «работы» открытой поверхности 50 ч/пер.стр.

Мсек = 0,0139 * 15 = 0,2085 г/сек.

Мпер.стр. = 0,2085 * 50 ч * 3600 / 1000000 = 0,03753 т/пер.стр.

Наименоваие и код ЗВ	Количество выбросов ЗВ	
	г/с	т/г
Углеводороды предельные С12-19 (2754)	0,2085	0,03753

Источник загрязнения N 6024, компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания на дизельном топливе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

$$M_{сек} = e_i \times P_э / 3600, г/с$$

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

где e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Расчеты сведены в таблицу

Наименование и номер ист	e_i	Рэ	qi	В год	Наименование ЗВ	Ед.измер.	Количество
1	2	3	4	5	6	7	8
Ист.6024	7,2	40	30	0,5	углерода оксид (0337)	г/с	0,08
						т/год	0,015
	10,3	40	43	0,5	азота оксид (0304)	г/с	0,014878
						т/год	0,002795
	10,3	40	43	0,5	азота диоксид (0301)	г/с	0,091556
						т/год	0,0172

	3,6	40	15	0,5	Углеводороды (2754)	г/с	0,04
						т/год	0,0075
	0,7	40	3	0,5	Сажа (0328)	г/с	0,007778
						т/год	0,0015
	1,1	40	4,5	0,5	сера диоксид (0330)	г/с	0,012222
						т/год	0,00225
	0,15	40	0,6	0,5	Формальдегид (1325)	г/с	0,001667
						т/год	0,0003
	0,000013	40	0,000055	0,5	Бензапирен (0703)	г/с	0,00000014
						т/год	0,00000003

Источник загрязнения №6025, буровые работы

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при буровых работах
Буровой станок: СБШ-200
Общее количество работающих буровых станков данного типа, шт., N = 1
Количество одновременно работающих буровых станков данного типа, шт., N1 = 1
"Чистое" время работы одного станка данного типа, час/год, _T_ = 17.52
Крепость горной массы по шкале М.М.Протодьяконова: >6 - < = 8
Средняя объемная производительность бурового станка, м3/час(табл.3.4.1), V = 0.98
Тип выбуриваемой породы и ее крепость (f): Песчаники крепкие, доломиты плотные, аргиллиты весьма плотные, амфиболиты, f>8 - < = 10
Влажность выбуриваемого материала, %, VL = 10
Коэфф., учитывающий влажность выбуриваемого материала(табл.3.1.4), K5 = 0.1
Средства пылеподавления или улавливание пыли: ВВП - водно-воздушное пылеподавление
Удельное пылевыделение с 1 м3 выбуренной породы данным типом станков в зависимости от крепости породы , кг/м3(табл.3.4.2), Q = 2.4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс одного станка, г/с (3.4.4), G = V · Q · K5 / 3.6 = 0.98 · 2.4 · 0.1 / 3.6 = 0.065333

Валовый выброс одного станка, т/год (3.4.1), M = V · Q · _T_ · K5 · 10-3 = 0.98 · 2.4 · 17.52 · 0.1 · 10-3 = 0.004121

Код	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	0.065333	0.004121

Источник загрязнения N 6026, ДВС автотранспорта

Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
Приложение № 13 к приказу МООС РК от «18» 04 2008 г. №100-п.

Валовой годовой выброс вредных веществ рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M = Gд \cdot qi}$$

где Gд – расход топлива дизельными транспортными средствами, т/год;

qi – удельные величины выброса i-го вещества в атмосферу на единицу сжигаемого топлива, т/т топлива.

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

Вредный компонент	**Выбросы ЗВ дизельными двигателями**
Окись углерода	0.1 т/т
Углеводороды	0.03т/т
Двуокись азота	0.01 т/т
Сажа	15.5 кг/т
Сернистый газ	0.02 т/т
Бенз(а)пирен	0.32 г/т

Количество вредных веществ, поступающих в атмосферу, определяют путем умножения величины расхода топлива в тоннах на соответствующие коэффициенты.

Оксиды азота NO_x пересчитываются на NO_2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Расчеты сведены в таблицу

Код	**Наименование вещества**	**Выбросы ЗВ дизельными двигателями, т/т, qi**	**Расход дизтоплива т/год, Gд**	**Выбросы загрязняющих веществ**	
				г/сек	**т/год**
0337	Окись углерода	0,1	40	0,520183	4,0
2754	Углеводороды предельныеС12-С19	0,03	40	0,156055	1,2
0301	Двуокись азота	0,01	40	0,041615	0,32
0304	Оксид азота	0,01	40	0,006762	0,052
0328	Сажа	0,0155	40	0,080628	0,62
0330	Сернистый газ	0,02	40	0,104037	0,8
0703	Бенз(а)пирен	0,00000032	40	0,00000166	0,000013

РАСЧЕТЫ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник загрязнения N 0026. Блочно-модульная котельная БМК-5,0 тпч ГЖ

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Расход газа:
442,38 м3/час х 7200 = 3185,136 тыс. м3/год
Фонд времени – 7200 часов= 300 дн*24 час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3 ***BT*** **= 3185.136**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 122.88**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8000**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** *QR · 0.004187 =* **8000 · 0.004187 = 33.5**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 4.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 4.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0923**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** **=** $KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} =$ **0.0923 · (4.9/ 4.9)$^{0.25}$ = 0.0923**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** **=** *0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 3185.136 · 33.5 · 0.0923 · (1-0) = 9.8486**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** **=** *0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 122.88 · 33.5 · 0.0923 · (1-0) = 0.37995**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** **=** *0.8 · MNOT =* **0.8 · 0.37995= 0.30396**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** **=** *0.8 · MNOG =* **0.8 · 9.8486 = 7.8789**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** **=** *0.13 · MNOT =* **0.13 · 0.37995 = 0.0494**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** **=** *0.13 · MNOG =* **0.13 · 9.8486 = 1.2803**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_*** **=** *0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT =* **0.02 · 3185.136 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 3185.136 = 0**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_*** **=** *0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG =* **0.02 · 122.88 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 122.88 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** **=** *Q3 · R · QR =* **0.5 · 0.5 · 33.5 = 8.4**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** *= 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) =* **0.001 · 3185.136 · 8.4 · (1-0 / 100) = 26.755**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** *= 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) =* **0.001 · 122.88 · 8.4 · (1-0 / 100) = 1.032**

Итого по ист.№0031:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.30396	7.8789
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0494	1.2803
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	1.032	26.755

Источник загрязнения N 0027 01. Блочно-модульная котельная БМК-4,8 Г/Ж

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Расход газа:
280.43 м3/час х 8760 = 2456.6 тыс. м3/год
Фонд времени – 8760 часов= 365 дн*24 час

Вид топлива, ***KZ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3 ***BT*** **= 2456.6**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 77.9**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8000**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** *QR · 0.004187 =* **8000 · 0.004187 = 33.5**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 4.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 4.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0923**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** **=** *KNO · (QF / QN)$^{0.25}$ =* **0.0923 · (4.9/ 4.9)$^{0.25}$ = 0.0923**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** **=** *0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 2456.6 · 33.5 · 0.0923 · (1-0) = 7.5959**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** **=** *0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) =* **0.001 · 77.9 · 33.5 · 0.0923 · (1-0) = 0.2409**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** *= 0.8 · MNOT =* **0.8 · 0.2409= 0.1927**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** = *0.8 · MNOG* = **0.8 · 7.5959 = 6.0767**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** = *0.13 · MNOT* = **0.13 · 0.2409 = 0.0313**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** = *0.13 · MNOG* = **0.13 · 7.5959 = 0.9875**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_*** = *0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = **0.02 · 2456.6 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 2456.6 = 0**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_*** = *0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = **0.02 · 77.9 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 77.9 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** = *Q3 · R · QR* = **0.5 · 0.5 · 33.5 = 8.4**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** = *0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 2456.6 · 8.4 · (1-0 / 100) = 20.635**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** = *0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 77.9 · 8.4 · (1-0 / 100) = 0.654**

Итого по ист.№0031:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1927	6,0767
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0313	0.9875
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.654	20.635

Источник загрязнения N 0027 02. Блочно-модульная котельная БМК-4,8 Г/Ж

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час
Расход газа:
280.43 м3/час х 3936 = 1103.77 тыс. м3/год
Фонд времени – 3936 часов= 164 дн*24 час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3 ***BT*** **= 1103.77**
Расход топлива, г/с, ***BG*** **= 77.9**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8000**
Пересчет в МДж, ***QR*** = *QR · 0.004187* = **8000 · 0.004187 = 33.5**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R* = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 4.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 4.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0923**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** = *KNO · (QF / QN)$^{0.25}$* = **0.0923 · (4.9/ 4.9)$^{0.25}$ = 0.0923**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** = *0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)* = **0.001 · 1103.77 · 33.5 · 0.0923 · (1-0) = 3.4129**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** = *0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)* = **0.001 · 77.9 · 33.5 · 0.0923 · (1-0) = 0.2409**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** = *0.8 · MNOT* = **0.8 · 0.2409= 0.1927**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** = *0.8 · MNOG* = **0.8 · 3.4129 = 2.7303**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** = *0.13 · MNOT* = **0.13 · 0.2409 = 0.0313**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** = *0.13 · MNOG* = **0.13 · 3.4129 = 0.4437**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_*** = *0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = **0.02 · 1103.77 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 1103.77 = 0**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_*** = *0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = **0.02 · 77.9 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 77.9 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** = *Q3 · R · QR* = **0.5 · 0.5 · 33.5 = 8.4**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** = *0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 1103.77 · 8.4 · (1-0 / 100) = 9.2717**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** = *0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = **0.001 · 77.9 · 8.4 · (1-0 / 100) = 0.654**

Итого по ист.№0031:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1927	2.7303
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0313	0.4437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.654	9.2717

Источник загрязнения N 0028. Резервуары для хранения дизтоплива

Список литературы: Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196
Нефтепродукт, NP = Дизельное топливо
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3 (Прил. 12), C = 3.92
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), YY = 2.36
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, BOZ = 50 Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), YYY = 3.15
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, BVL = 50 Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, VC = 16
Коэффициент (Прил. 12), KNP = 0.0029
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, VI = 25
Количество резервуаров данного типа, NR = 2
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, KNR = 1
Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPM = 0.8
Значение Kpsr для этого типа резервуаров (Прил. 8), KPSR = 0.56
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13),
GHRI = 0.081 GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.081 · 0.0029 · 2 = 0.00047
Коэффициент , KPSR = 0.56 Коэффициент, KPMAX = 0.8
Общий объем резервуаров, м3, V = 50
Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = 0.00047
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), G = C · KPMAX · VC / 3600 = 3.92 · 0.8 · 16 / 3600 = 0.01394
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR = (2.36 · 50 + 3.15 · 50) · 0.8 · 10^{-6} + 0.00047 = 0.00069

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-С19
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 99.72
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 99.72 · 0.00069 / 100 = 0.000688
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 99.72 · 0.01394 / 100 = 0.0139

Примесь: 0333 Сероводород
Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), CI = 0.28
Валовый выброс, т/год (4.2.5), _M_ = CI · M / 100 = 0.28 · 0.00069 / 100 = 0.0000019
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), _G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.01394 / 100 = 0.000039

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород	0.000039	0.0000019
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.0139	0.000688

Источник загрязнения N 0007. Станция засыпки сухих компонентов

Сухие компоненты (сахар, сухое молоко и др.) доставляются в помещение в мешках и вручную растариваются в приемный бункер. Над бункером установлен зонт с аспирационной системой

с механическим побуждением, предназначенный для отсоса пыли сухих компонентов. Очистка удаляемой вентсистемой пылевоздушной смеси от твердых частиц осуществляется в блоке рукавных фильтров. Эффективность очистки – 98%.

Засыпка сахара.
Годовой расход сахара – 877,5 т.
Производительность засыпки – 3 т/час. Годовое время работы: 877,5/3 = 292,5 час/год
Расчет проведен согласно Методическим указаниям расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности.
Величина выброса пыли сахара составляет – 0,069 г/сек.
Тогда выбросы пыли с учетом очистки в помещении составят:
Пыль сахара (2937):
М = 0,069 г/сек*(1-0,98) = 0,00138г/сек
В = 0,0014 г/сек*292,5*3600/1000000 = 0,0015 т/год

Засыпка сухого молока.
Годовой расход сухого молока– 450 т.
Производительность засыпки – 3 т/час. Годовое время работы: 450/3 = 150 час/год
Величина выброса пыли сухого молока составляет – 0,8 г/сек.
Выбросы сухого молока в расчете принимать как взвешенные вещества.
Тогда выбросы пыли с учетом очистки в помещении составят:
Взвешенные вещества (2902):
М = 0,8 г/сек*(1-0,98) = 0,016 г/сек
В = 0,016 г/сек*150*3600/1000000 = 0,00864 т/год

Засыпка промилка.
Годовой расход сухого молока– 90 т.
Производительность засыпки – 3 т/час. Годовое время работы: 90/3 = 30 час/год
Величина выброса пыли сухого молока составляет – 0,8 г/сек.
Выбросы в расчете принимать как взвешенные вещества.
Тогда выбросы пыли с учетом очистки в помещении составят:
Взвешенные вещества (2902):
М = 0,8 г/сек*(1-0,98) = 0,016 г/сек
В = 0,016 г/сек*30*3600/1000000 = 0,001728 т/год

Засыпка крахмала.
Годовой расход сухого молока– 229,5 т.
Производительность засыпки – 3 т/час. Годовое время работы: 229,5/3 = 76,5 час/год
Величина выброса пыли составляет – 0,8 г/сек.
Тогда выбросы пыли с учетом очистки в помещении составят:
3706 пыль растительного происхождения:
М = 0,8 г/сек*(1-0,98) = 0,016 г/сек
В = 0,016 г/сек*76,5*3600/1000000 = 0,0044 т/год

Засыпка декстрозы.
Годовой расход сухого молока– 90 т.
Производительность засыпки – 3 т/час. Годовое время работы: 90/3 = 30 час/год
Величина выброса пыли сахара составляет – 0,069 г/сек.
Тогда выбросы пыли с учетом очистки в помещении составят:
Пыль сахара (2937):
М = 0,069 г/сек*(1-0,98) = 0,00138г/сек
В = 0,0014 г/сек*30*3600/1000000 = 0,00015 т/год

Источник загрязнения N 0029 01. Термоусадочная этикетка

Термоупаковка
При производительности 16000 бут/час, расход sleeve-этикетки ориентировочно 68 кг/ч. При 6840 ч/год, расход sleeve-этикетки ориентировочно 465,12 тонн/год.
Удельные выделения загрязняющих веществ, составляют:
- уксусная кислота – 0,35 г/кг (кг/т)
- окись углерода – 0,5г/кг (кг/т)
Выбросы вредных веществ составляют:

Уксусная кислота:
*М = 0,35 г/кг*68 /3600 = 0,0066 г/сек*
*В = 0,35 кг/т*465,12/1000 = 0,1628т/год*

Оксид углерода:
*М = 0,5 г/кг*68/3600 = 0,0094 г/сек*
*В = 0,5 кг/т*465,12/1000 = 0,2326т/год*

Источник загрязнения N 0029 02. Стерилизация бутылок

Для обработки бутылок используется 35% раствор пероксида водорода.

- Расход 35%-ного H_2O_2: 3,3 кг/ч (максимальный)
- Содержание чистого H_2O_2: 3,3×0,35=1,155 кг/ч

То есть в процесс поступает 1,155 кг/ч чистой перекиси водорода.

Для сухой стерилизации обычно основная часть H_2O_2 разлагается или остается на бутылках. В вытяжной воздух уходит 0,5% поданного H_2O_2:

G=1,155×0,005 =0,0058 кг/ч

Мсек = 0,0058×1000/3600 =0,00161 г/с
Мгод=0,0058×24×365 /1000=0,0508 т/год

Источники загрязнения N 6027,6028,6029 – парковка для грузовых машин на 3 мм, 4 мм, для легковых машин 31 мм

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при выезде с территории или помещения стоянки (M_{ik}^{I}) и возврате (M_{ik}^{II}) рассчитывается по формулам [8]:

$$M_{ik}^{I} = m_{npik} \times t_{пр} + m_{lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, г$$

$$M_{ik}^{II} = m_{lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, г$$

где m_{npik} - удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля каждой группы, г/мин;
m_{lik} - пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем каждой группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;
m_{xxi} - удельный выброс i-го компонента при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;
$t_{пр}$ - время прогрева двигателя, мин;
t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию предприятия, мин;
L_1, L_2 - пробег по территории предприятия одного автомобиля в день при выезде (возврате), км .

Валовый выброс i-го вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

$$M_i^j = \sum_{к=1}^{P} \alpha_в \text{ x } (M_{ik}^I + M_{ik}^{II}) \text{ x } N_k \text{ x } D_p \text{ x } 10^{-6}, \text{ т / год}$$

где $\alpha_в$ - коэффициент выпуска автомобилей;

N_k - количество автомобилей каждой группы в хозяйстве;

D_p - количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном;

j - период года (теплый –Т, холодный-Х, переходный-П).

Для определения общего валового выброса, валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i^o = M_i^T + M_i^X + M_i^{П}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i-го вещества рассчитывается по формуле:

$$G_i^I = \sum_{к=1}^{P} M_{ik}^I \text{ x } N_k / 3600, \text{ г/с}$$

Перечень транспортных средств

Категория автомобиля	**Год выпуска, страна производитель**	**Объем двигателя, л; длина, м; г/п, тонн**	**Марка топлива**	**Количество автомобилей N_k**	**Коэффициент выпуска $\alpha_в$**
Легковые автомобили	Иност произв	свыше 1,8 до 3,5 л	бензин	31	9
Грузовые автомобили	Иност произв	свыше 8 до 16 т	д/т	3	7
Грузовые автомобили	Иност произв	свыше 8 до 16 т	д/т	4	6

.1.1.1

.1.1.2 Исходные данные для расчета

Время прогрева двигателя, tпр, мин.			**Время работы двигателя на холостом ходу при выезде (возврате) на территорию, мин**		**Пробег по территории одного автомобиля в день при выезде (возврате), км.**		**Количество рабочих дней в расчетном периоде**		
Теплый $t > 5^0C$	**Холодный $5^{0C} < t < -15^0C$**	**Переходный $5^{0C} < t < -5^0C$**	**txx1**	**txx2**	**L_1**	**L_2**	**Тепл-ый**	**Холод-ный**	**Переходный**
Легковые автомобили объемом ДВС свыше 1,8 до 3,5 л									
3	20	10	1	1	0,3	0,3	180	90	95
Грузовые автомобили									
4	40	12	1	1	0,3	0,3	180	90	95

Удельные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта

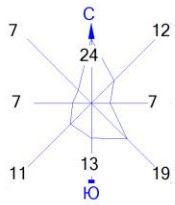
Категория автомобиля	Год выпуска, страна производитель	Объем двигателя, л; длина, м; г/п, тонн	Тип двигателя	Обозначение выбросов	Удельные выделения									
					CO		CH		NO_x		C		SO_2	
					Периоды года									
					T	X	T	X	T	X	T	X	T	X
Грузовые автомобили	Иностр произв	свыше 8 до 16 т	бензин	m_{npik}	1,34	2	0,59	0,71	0,51	0,77	0,019	0,038	0,1	0,12
				m_{lik}	4,9	5,9	0,7	0,8	3,4	3,4	0,2	0,3	0,475	0,59
				m_{xxik}	0,84		0,42		0,46		0,019		0,1	
Легковые автомобили	Иностр произв	свыше 1,8 до 3,5 л	бензин	m_{npik}	2,9	5,7	0,18	0,27	0,03	0,04	-	-	0,011	0,013
				m_{lik}	9,3	11,7	1,4	2,1	0,24	0,24	-	-	0,057	0,071
				m_{xxik}	1,9		0,15		0,03		-		0,01	

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта

Категория автомобиля	**Выбросы загрязняющих веществ**													
	CO (0337)		**Бензин нефтяной (2704)**		**керосин (2732)**		**NO_2 (0301)**		**NO (0304)**		**C (0328)**		**SO_2 (0330)**	
	г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**г/с**	**т/год**
Грузовые автомобили	0,01170	0,03123	-	-	0,00612	0,00598	0,00554	0,00609	0,00391	0,00430	0,00036	0,00040	0,00109	0,00120
Грузовые автомобили	0,01170	0,03570			0,00612	0,00684	0,00554	0,00696	0,00391	0,00492	0,00036	0,00045	0,00109	0,00137
Легковые автомобили	0,05124	1,58999	0,00397	0,07378	-	-	0,0002	0,00434	0,00014	0,0031	-	-	0,00009	0,00186

Карты изолиний ЗВ в атмосферный воздух на период СМР

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)





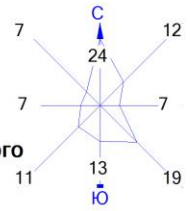
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.385 ПДК
- 0.767 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.150 ПДК
- 1.380 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 1.5331749 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)





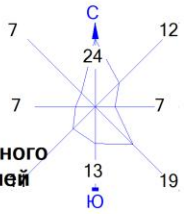
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.023 ПДК
0.047 ПДК
0.050 ПДК
0.070 ПДК
0.084 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 0.0928776 ПДК достигается в точке x= 843 y= 550
При опасном направлении 52° и опасной скорости ветра 1.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.693 ПДК
- 3.371 ПДК
- 5.050 ПДК
- 6.057 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 6.7278957 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.84 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





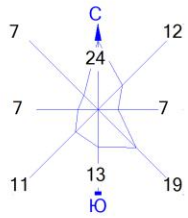
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.471 ПДК
- 2.910 ПДК
- 4.349 ПДК
- 5.212 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 5.7880392 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





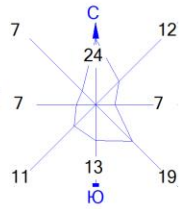
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.974 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.928 ПДК
- 2.881 ПДК
- 3.453 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 3.8346348 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)





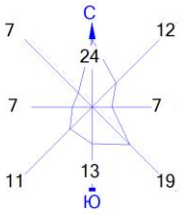
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.589 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.165 ПДК
- 1.742 ПДК
- 2.087 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 2.3180428 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





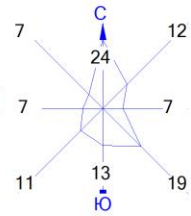
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.024 ПДК
0.047 ПДК
0.050 ПДК
0.071 ПДК
0.085 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 0.0939547 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





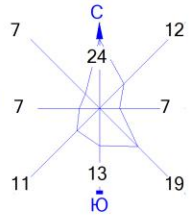
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.891 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.762 ПДК
- 2.632 ПДК
- 3.155 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 3.5029576 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





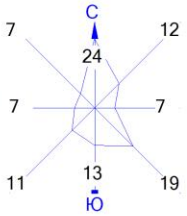
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
2.466 ПДК
4.878 ПДК
7.290 ПДК
8.737 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 9.7017097 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





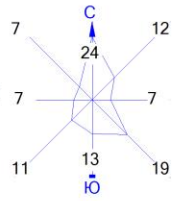
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 8.607 ПДК
- 17.175 ПДК
- 25.743 ПДК
- 30.884 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 34.3112717 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





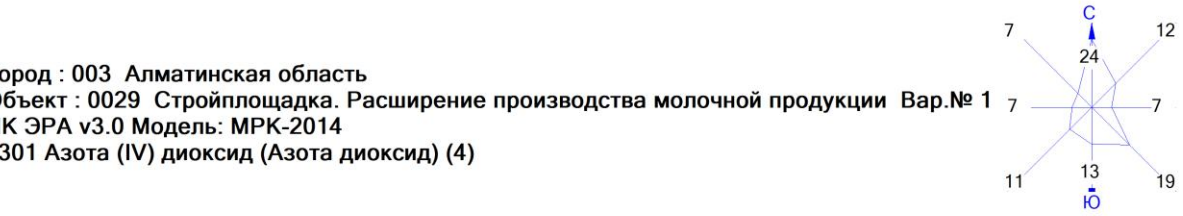
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.311 ПДК
0.613 ПДК
0.915 ПДК
1.0 ПДК
1.096 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 1.2172509 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





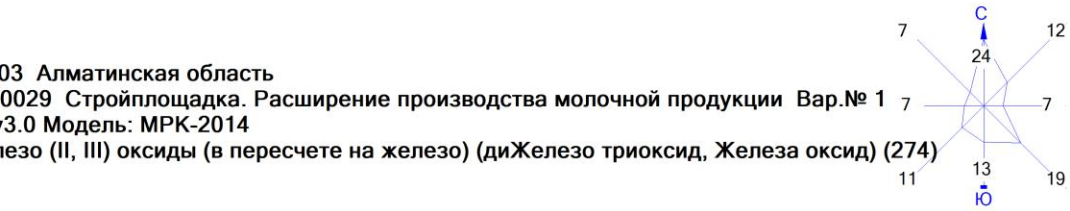
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.982 ПДК
- 11.799 ПДК
- 17.616 ПДК
- 21.107 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 23.4333668 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





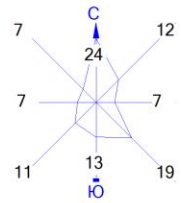
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.142 ПДК
- 2.273 ПДК
- 3.404 ПДК
- 4.083 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 4.5355973 ПДК достигается в точке x= 745 y= 550
При опасном направлении 46° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.697 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.391 ПДК
- 2.084 ПДК
- 2.501 ПДК

0 83 249м.
Масштаб 1:8300

Макс концентрация 2.7781129 ПДК достигается в точке x= 941 y= 550
При опасном направлении 252° и опасной скорости ветра 0.85 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1470 м, высота 980 м,
шаг расчетной сетки 98 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен Алимканова В.Ж.

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Алматинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 2.0 м/с
Средняя скорость ветра = 0.5 м/с
Температура летняя = 30.1 град.С
Температура зимняя = -8.1 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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6001	П1	2.0			15.0	776.00	580.00		1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.1052240

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	6001	0.105224	П1	28.186766	0.50	5.7

| Суммарный Mq= 0.105224 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 28.186766 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=175)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.014:	0.017:	0.020:	0.025:	0.032:	0.040:	0.051:	0.061:	0.067:	0.065:	0.057:	0.047:	0.037:	0.029:	0.023:	0.019:
Cc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.013:	0.016:	0.020:	0.024:	0.027:	0.026:	0.023:	0.019:	0.015:	0.012:	0.009:	0.008:
Фоп:	114 :	117 :	120 :	125 :	131 :	138 :	148 :	160 :	175 :	190 :	205 :	216 :	225 :	232 :	237 :	241 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=173)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.015:	0.018:	0.023:	0.029:	0.039:	0.052:	0.072:	0.097:	0.115:	0.111:	0.088:	0.064:	0.047:	0.035:	0.027:	0.021:
Cc :	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.015:	0.021:	0.029:	0.039:	0.046:	0.044:	0.035:	0.026:	0.019:	0.014:	0.011:	0.008:
Фоп:	108 :	110 :	113 :	117 :	122 :	129 :	139 :	154 :	173 :	194 :	212 :	225 :	234 :	240 :	245 :	248 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.266 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=169)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.016:	0.019:	0.025:	0.033:	0.045:	0.066:	0.105:	0.176:	0.266:	0.238:	0.145:	0.088:	0.057:	0.040:	0.030:	0.023:
Cc :	0.006:	0.008:	0.010:	0.013:	0.018:	0.027:	0.042:	0.070:	0.106:	0.095:	0.058:	0.035:	0.023:	0.016:	0.012:	0.009:
Фоп:	102 :	103 :	105 :	108 :	111 :	117 :	126 :	142 :	169 :	202 :	225 :	238 :	245 :	250 :	253 :	256 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 1.866 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=155)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.016:	0.020:	0.026:	0.035:	0.050:	0.078:	0.142:	0.358:	1.866:	1.062:	0.239:	0.111:	0.066:	0.044:	0.031:	0.024:
Cc :	0.006:	0.008:	0.010:	0.014:	0.020:	0.031:	0.057:	0.143:	0.747:	0.425:	0.096:	0.044:	0.026:	0.018:	0.013:	0.009:
Фоп:	95 :	95 :	96 :	97 :	99 :	102 :	107 :	118 :	155 :	225 :	248 :	256 :	259 :	262 :	263 :	264 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 4.536 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 46)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.016:	0.020:	0.026:	0.036:	0.051:	0.081:	0.150:	0.442:	4.536:	1.926:	0.270:	0.116:	0.067:	0.044:	0.032:	0.024:
Cc :	0.006:	0.008:	0.011:	0.014:	0.020:	0.032:	0.060:	0.177:	1.814:	0.771:	0.108:	0.046:	0.027:	0.018:	0.013:	0.010:
Фоп:	88 :	88 :	87 :	87 :	86 :	85 :	82 :	77 :	46 :	294 :	280 :	277 :	275 :	274 :	273 :	273 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.10 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 0.447 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 14)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.016:	0.020:	0.025:	0.034:	0.048:	0.072:	0.120:	0.231:	0.447:	0.365:	0.178:	0.098:	0.061:	0.042:	0.030:	0.023:
Cc :	0.006:	0.008:	0.010:	0.014:	0.019:	0.029:	0.048:	0.092:	0.179:	0.146:	0.071:	0.039:	0.024:	0.017:	0.012:	0.009:
Фоп:	81 :	80 :	78 :	76 :	73 :	69 :	61 :	45 :	14 :	332 :	308 :	296 :	290 :	286 :	283 :	281 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 8)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.015:	0.019:	0.024:	0.031:	0.041:	0.058:	0.083:	0.120:	0.152:	0.143:	0.106:	0.073:	0.051:	0.037:	0.028:	0.022:
Cc :	0.006:	0.007:	0.009:	0.012:	0.017:	0.023:	0.033:	0.048:	0.061:	0.057:	0.042:	0.029:	0.020:	0.015:	0.011:	0.009:
Фоп:	75 :	73 :	70 :	67 :	62 :	55 :	45 :	30 :	8 :	343 :	324 :	311 :	302 :	296 :	292 :	289 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 5)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.045: 0.058: 0.072: 0.081: 0.079: 0.067: 0.053: 0.041: 0.031: 0.025: 0.020:
Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.032: 0.032: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:   68 :   66 :   62 :   58 :   53 :   45 :   35 :   22 :    5 :  348 :  333 :  321 :  312 :  305 :  300 :  296 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   158 : Y-строка  9  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.048: 0.051: 0.051: 0.046: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018:
Сс : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп:   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   38 :   28 :   17 :    4 :  351 :  339 :  328 :  319 :  313 :  307 :  303 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    60 : Y-строка 10  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.036: 0.035: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    745.0 м,  Y=    550.0 м

                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   4.5355973 доли ПДКмр|
                              |      1.8142390 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                  и скорости ветра  1.10 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|     0.1052|   4.5355973 | 100.00 | 100.00 |   43.1042099  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
             ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.014 0.017 0.020 0.025 0.032 0.040 0.051 0.061 0.067 0.065 0.057 0.047 0.037 0.029 0.023 0.019 |- 1
   |                                                     |
 2-| 0.015 0.018 0.023 0.029 0.039 0.052 0.072 0.097 0.115 0.111 0.088 0.064 0.047 0.035 0.027 0.021 |- 2
   |                                                     |
 3-| 0.016 0.019 0.025 0.033 0.045 0.066 0.105 0.176 0.266 0.238 0.145 0.088 0.057 0.040 0.030 0.023 |- 3
   |                                                     |
 4-| 0.016 0.020 0.026 0.035 0.050 0.078 0.142 0.358 1.866 1.062 0.239 0.111 0.066 0.044 0.031 0.024 |- 4
   |                                                     |
 5-| 0.016 0.020 0.026 0.036 0.051 0.081 0.150 0.442 4.536 1.926 0.270 0.116 0.067 0.044 0.032 0.024 |- 5
   |                                    ^                |
 6-C 0.016 0.020 0.025 0.034 0.048 0.072 0.120 0.231 0.447 0.365 0.178 0.098 0.061 0.042 0.030 0.023 C- 6
   |                                                     |
 7-| 0.015 0.019 0.024 0.031 0.041 0.058 0.083 0.120 0.152 0.143 0.106 0.073 0.051 0.037 0.028 0.022 |- 7
   |                                                     |
 8-| 0.014 0.017 0.021 0.027 0.034 0.045 0.058 0.072 0.081 0.079 0.067 0.053 0.041 0.031 0.025 0.020 |- 8
   |                                                     |
 9-| 0.013 0.016 0.019 0.023 0.028 0.034 0.041 0.048 0.051 0.051 0.046 0.039 0.032 0.026 0.021 0.018 |- 9
   |                                                     |
10-| 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.027 0.031 0.034 0.036 0.035 0.033 0.029 0.025 0.022 0.018 0.015 |-10
```

```
  |                                                                 |
11-| 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.021 0.024 0.026 0.026 0.026 0.025 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 |-11
  |                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 4.5355973 долей ПДКмр
= 1.8142390 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 745.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Ym = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 46 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.10 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

```
      _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uon- опасная скорость ветра [   м/с   ]   |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.019: 0.021: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.024: 0.022:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.019: 0.024: 0.025: 0.029: 0.029: 0.026: 0.024: 0.032: 0.033: 0.027: 0.031: 0.034: 0.035: 0.037:
Cc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.013: 0.013: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

```
                        _____________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0374075 доли ПДКмр|
                        |      0.0149630 мг/м3    |
                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|    0.1052|   0.0374075 | 100.00 | 100.00 |  0.355503500  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  | Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
6001  П1   2.0                15.0    776.00    580.00      1.00       1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0038780
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.

Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.003878	П1	41.552601	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.003878 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 41.552601 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.099 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=175)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.020	0.025	0.030	0.037	0.047	0.059	0.075	0.090	0.099	0.096	0.084	0.069	0.055	0.043	0.034	0.028
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Фоп:	114	117	120	125	131	138	148	160	175	190	205	216	225	232	237	241
Uоп:	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=173)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.022	0.027	0.034	0.043	0.057	0.077	0.106	0.143	0.170	0.163	0.129	0.095	0.069	0.051	0.039	0.031
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп:	108	110	113	117	122	129	139	154	173	194	212	225	234	240	245	248
Uоп:	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.392 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=169)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.023	0.029	0.037	0.048	0.067	0.098	0.154	0.259	0.392	0.350	0.213	0.129	0.085	0.059	0.044	0.033

```
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  111 :  117 :  126 :  142 :  169 :  202 :  225 :  238 :  245 :  250 :  253 :  256 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  2.751 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=155)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.039: 0.052: 0.074: 0.115: 0.209: 0.528: 2.751: 1.565: 0.352: 0.164: 0.097: 0.065: 0.046: 0.035:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.028: 0.016: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  107 :  118 :  155 :  225 :  248 :  256 :  259 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  6.686 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 46)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.039: 0.053: 0.076: 0.119: 0.222: 0.651: 6.686: 2.840: 0.397: 0.171: 0.099: 0.066: 0.047: 0.035:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.067: 0.028: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   82 :   77 :   46 :  294 :  280 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.10 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.659 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 14)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.070: 0.106: 0.176: 0.340: 0.659: 0.538: 0.262: 0.144: 0.090: 0.062: 0.045: 0.034:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   69 :   61 :   45 :   14 :  332 :  308 :  296 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.224 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  8)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.061: 0.085: 0.123: 0.177: 0.224: 0.211: 0.156: 0.107: 0.075: 0.054: 0.041: 0.032:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   75 :   73 :   70 :   67 :   62 :   55 :   45 :   30 :    8 :  343 :  324 :  311 :  302 :  296 :  292 :  289 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.119 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  5)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.040: 0.051: 0.066: 0.085: 0.106: 0.119: 0.116: 0.099: 0.078: 0.060: 0.046: 0.036: 0.029:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   68 :   66 :   62 :   58 :   53 :   45 :   35 :   22 :    5 :  348 :  333 :  321 :  312 :  305 :  300 :  296 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.076 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  4)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.051: 0.061: 0.070: 0.076: 0.075: 0.067: 0.057: 0.047: 0.038: 0.031: 0.026:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   63 :   60 :   56 :   51 :   45 :   38 :   28 :   17 :    4 :  351 :  339 :  328 :  319 :  313 :  307 :  303 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.045: 0.050: 0.053: 0.052: 0.049: 0.043: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   57 :   54 :   50 :   45 :   39 :   32 :   24 :   14 :    3 :  353 :  342 :  333 :  325 :  319 :  313 :  308 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   745.0 м,  Y=   550.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.6863246 доли ПДКмр|
                                  |       0.0668632 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                  и скорости ветра  1.10 м/с
```

```
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.003878|   6.6863246 | 100.00 | 100.00 |     1724.17   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
|  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
|  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.020 0.025 0.030 0.037 0.047 0.059 0.075 0.090 0.099 0.096 0.084 0.069 0.055 0.043 0.034 0.028 |- 1
   |                                                   |
 2-| 0.022 0.027 0.034 0.043 0.057 0.077 0.106 0.143 0.170 0.163 0.129 0.095 0.069 0.051 0.039 0.031 |- 2
   |                                                   |
 3-| 0.023 0.029 0.037 0.048 0.067 0.098 0.154 0.259 0.392 0.350 0.213 0.129 0.085 0.059 0.044 0.033 |- 3
   |                                                   |
 4-| 0.024 0.030 0.039 0.052 0.074 0.115 0.209 0.528 2.751 1.565 0.352 0.164 0.097 0.065 0.046 0.035 |- 4
   |                                                   |
 5-| 0.024 0.030 0.039 0.053 0.076 0.119 0.222 0.651 6.686 2.840 0.397 0.171 0.099 0.066 0.047 0.035 |- 5
   |                          ^                         |
 6-C 0.023 0.029 0.038 0.050 0.070 0.106 0.176 0.340 0.659 0.538 0.262 0.144 0.090 0.062 0.045 0.034 C- 6
   |                                                   |
 7-| 0.022 0.028 0.035 0.045 0.061 0.085 0.123 0.177 0.224 0.211 0.156 0.107 0.075 0.054 0.041 0.032 |- 7
   |                                                   |
 8-| 0.021 0.025 0.031 0.040 0.051 0.066 0.085 0.106 0.119 0.116 0.099 0.078 0.060 0.046 0.036 0.029 |- 8
   |                                                   |
 9-| 0.019 0.023 0.028 0.034 0.042 0.051 0.061 0.070 0.076 0.075 0.067 0.057 0.047 0.038 0.031 0.026 |- 9
   |                                                   |
10-| 0.018 0.021 0.024 0.029 0.034 0.040 0.045 0.050 0.053 0.052 0.049 0.043 0.037 0.032 0.027 0.023 |-10
   |                                                   |
11-| 0.016 0.018 0.021 0.024 0.028 0.032 0.035 0.038 0.039 0.039 0.037 0.034 0.030 0.026 0.023 0.020 |-11
   |                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 6.6863246 долей ПДКмр
= 0.0668632 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм =   745.0 м
(Х-столбец 9, Y-строка 5)   Yм =   550.0 м
При опасном направлении ветра :   46 град.
и "опасной" скорости ветра   : 1.10 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь   :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
      ____________Расшифровка_обозначений_____________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
      | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
   |~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   535:   571:   669:   767:   865:   942:   571:   598:   571:   669:   767:   865:   942:   669:   767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:    21:    22:    24:    25:    26:    32:    63:   -39:   -39:   -39:   -39:   -39:   120:   122:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.028: 0.030: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.035: 0.033:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 865: 942: 661: 669: 724: 767: 865: 942: 767: 787: 942: 906: 865: 865: 850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 123: 124: 133: 142: 204: 220: 221: 222: 252: 275: 284: 308: 319: 336: 345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.028: 0.036: 0.037: 0.042: 0.043: 0.039: 0.035: 0.047: 0.049: 0.040: 0.045: 0.050: 0.052: 0.055:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп: 114 : 119 : 97 : 98 : 104 : 109 : 117 : 123 : 110 : 112 : 126 : 125 : 122 : 123 : 122 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0551457 доли ПДКмр|
| 0.0005515 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6001	П1	0.003878	0.0551457	100.00	100.00	14.2201376
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6014	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000420

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
___________Источники____________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6014	0.000042	П1	0.022501	0.50	5.7
~~
Суммарный Mq= 0.000042 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.022501 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) 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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
ПДКмр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6014	П1	2.0		15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000760		

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-доли ПДК-	--м/с--	----м---
1	6014	0.000076	П1	8.143366	0.50	5.7
Суммарный Mq= 0.000076 г/с						
Сумма См по всем источникам = 8.143366 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

____
y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=184)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.026: 0.023: 0.018: 0.014: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=188)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.048: 0.052: 0.040: 0.026: 0.018: 0.013: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 128 : 141 : 161 : 188 : 212 : 228 : 238 : 244 : 248 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~

____
y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 0.198 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=195)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.029: 0.056: 0.138: 0.198: 0.080: 0.038: 0.022: 0.014: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 112 : 122 : 147 : 195 : 230 : 244 : 252 : 256 : 258 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~

____
y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 2.330 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=252)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.033: 0.077: 0.594: 2.330: 0.142: 0.045: 0.024: 0.015: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 97 : 252 : 266 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~

____
y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 0.332 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=343)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.030: 0.061: 0.186: 0.332: 0.092: 0.040: 0.022: 0.014: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 62 : 38 : 343 : 305 : 292 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~

____
y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=351)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.037: 0.056: 0.062: 0.045: 0.028: 0.019: 0.013: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  79 :  78 :  76 :  74 :  72 :  68 :  63 :  55 :  42 :  21 :  351 :  326 :  310 :  300 :  294 :  290 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.028: 0.029: 0.025: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.3304253 доли ПДКмр|
                              |      0.0023304 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                   и скорости ветра  0.85 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6014 | П1| 0.00007600|   2.3304253 | 100.00 | 100.00 |    30663.49  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
      |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.016 0.015 0.013 0.011 0.009 0.007 |- 1
   |                                                       |
 2-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.021 0.025 0.026 0.023 0.018 0.014 0.010 0.008 |- 2
   |                                                       |
 3-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.022 0.034 0.048 0.052 0.040 0.026 0.018 0.013 0.009 |- 3
   |                                                       |
 4-| 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.018 0.029 0.056 0.138 0.198 0.080 0.038 0.022 0.014 0.010 |- 4
   |                                                       |
 5-| 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.019 0.033 0.077 0.594 2.330 0.142 0.045 0.024 0.015 0.010 |- 5
   |                                       ^               |
 6-C 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.018 0.030 0.061 0.186 0.332 0.092 0.040 0.022 0.014 0.010 C- 6
   |                                                       |
 7-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.016 0.023 0.037 0.056 0.062 0.045 0.028 0.019 0.013 0.009 |- 7
   |                                                       |
```

```
 8-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.013 0.017 0.023 0.028 0.029 0.025 0.019 0.014 0.011 0.008 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.015 0.017 0.018 0.016 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 |-11
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12  13  14  15  16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.3304253 долей ПДКмр
                                =  0.0023304 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 5)     Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :    252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.85 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь  :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                            _____________________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0070800 доли ПДКмр|
                             |      0.0000071 мг/м3    |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   119 град.
                  и скорости ветра  2.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
 |Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
 |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
 |  1 | 6014 | П1| 0.00007600|   0.0070800 | 100.00 | 100.00 |   93.1576004  |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 3. Исходные параметры источников.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь  :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
              ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 ____________________________________________________________________________________________________
  Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
 ~Ист.~|~~~|~~~м~~|~~м~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1   2.0                15.0    776.00    580.00      1.00      1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0026310
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.002631	П1	18.794033	0.50	5.7

|Суммарный Mq= 0.002631 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 18.794033 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=175)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.027	0.034	0.040	0.045	0.044	0.038	0.031	0.025	0.020	0.016	0.013
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=173)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.010	0.012	0.015	0.020	0.026	0.035	0.048	0.065	0.077	0.074	0.058	0.043	0.031	0.023	0.018	0.014
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп:	108	110	113	117	122	129	139	154	173	194	212	225	234	240	245	248
Uоп:	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=169)

```
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.044: 0.070: 0.117: 0.177: 0.158: 0.097: 0.059: 0.038: 0.027: 0.020: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  111 :  117 :  126 :  142 :  169 :  202 :  225 :  238 :  245 :  250 :  253 :  256 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  1.244 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=155)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.052: 0.094: 0.239: 1.244: 0.708: 0.159: 0.074: 0.044: 0.029: 0.021: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.019: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  107 :  118 :  155 :  225 :  248 :  256 :  259 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  3.024 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 46)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.054: 0.100: 0.294: 3.024: 1.284: 0.180: 0.078: 0.045: 0.030: 0.021: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.045: 0.019: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   82 :   77 :   46 :  294 :  280 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.10 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.298 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 14)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.048: 0.080: 0.154: 0.298: 0.243: 0.119: 0.065: 0.041: 0.028: 0.020: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   69 :   61 :   45 :   14 :  332 :  308 :  296 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.101 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  8)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.056: 0.080: 0.101: 0.095: 0.070: 0.048: 0.034: 0.025: 0.019: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   75 :   73 :   70 :   67 :   62 :   55 :   45 :   30 :    8 :  343 :  324 :  311 :  302 :  296 :  292 :  289 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  5)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.048: 0.054: 0.053: 0.045: 0.035: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   68 :   66 :   62 :   58 :   53 :   45 :   35 :   22 :    5 :  348 :  333 :  321 :  312 :  305 :  300 :  296 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  4)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.034: 0.034: 0.030: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   745.0 м,  Y=   550.0 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.0241911 доли ПДКмр|
                                    |      0.0453629 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                       и скорости ветра  1.10 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
```

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.002631|   3.0241911 | 100.00 | 100.00 |     1149.45  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
              ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
    |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.009 0.011 0.014 0.017 0.021 0.027 0.034 0.040 0.045 0.044 0.038 0.031 0.025 0.020 0.016 0.013 |- 1
   |                                                     |
 2-| 0.010 0.012 0.015 0.020 0.026 0.035 0.048 0.065 0.077 0.074 0.058 0.043 0.031 0.023 0.018 0.014 |- 2
   |                                                     |
 3-| 0.010 0.013 0.017 0.022 0.030 0.044 0.070 0.117 0.177 0.158 0.097 0.059 0.038 0.027 0.020 0.015 |- 3
   |                                                     |
 4-| 0.011 0.013 0.017 0.023 0.034 0.052 0.094 0.239 1.244 0.708 0.159 0.074 0.044 0.029 0.021 0.016 |- 4
   |                                                     |
 5-| 0.011 0.014 0.018 0.024 0.034 0.054 0.100 0.294 3.024 1.284 0.180 0.078 0.045 0.030 0.021 0.016 |- 5
   |                                     ^               |
 6-C 0.011 0.013 0.017 0.023 0.032 0.048 0.080 0.154 0.298 0.243 0.119 0.065 0.041 0.028 0.020 0.015 C- 6
   |                                                     |
 7-| 0.010 0.012 0.016 0.021 0.028 0.038 0.056 0.080 0.101 0.095 0.070 0.048 0.034 0.025 0.019 0.014 |- 7
   |                                                     |
 8-| 0.009 0.012 0.014 0.018 0.023 0.030 0.039 0.048 0.054 0.053 0.045 0.035 0.027 0.021 0.016 0.013 |- 8
   |                                                     |
 9-| 0.009 0.010 0.013 0.015 0.019 0.023 0.028 0.032 0.034 0.034 0.030 0.026 0.021 0.017 0.014 0.012 |- 9
   |                                                     |
10-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.023 0.024 0.024 0.022 0.020 0.017 0.014 0.012 0.010 |-10
   |                                                     |
11-| 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 |-11
   |                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.0241911 долей ПДКмр
                                       =  0.0453629 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    745.0 м
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Yм =    550.0 м
 При опасном направлении ветра  :     46 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.10 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Примесь   :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
              ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  30
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    535:   571:   669:   767:   865:   942:   571:   598:   571:   669:   767:   865:   942:   669:   767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     -8:    21:    22:    24:    25:    26:    32:    63:   -39:   -39:   -39:   -39:   -39:   120:   122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.013: 0.014: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.016: 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= 865: 942: 661: 669: 724: 767: 865: 942: 767: 787: 942: 906: 865: 865: 850:

x= 123: 124: 133: 142: 204: 220: 221: 222: 252: 275: 284: 308: 319: 336: 345:

Qc : 0.014: 0.013: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.021: 0.022: 0.018: 0.020: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0249421 доли ПДКмр|
| 0.0003741 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
							b=C/M
1	6001	П1	0.002631	0.0249421	100.00	100.00	9.4800911

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	2.0	0.10	1.14	0.0090	100.0	776.00	580.00			1.0	1.00	0		0.0020610
0002	Т	2.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	776.00	580.00			1.0	1.00	0		0.0091560
6001	П1	2.0				15.0	776.00	580.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0292080
6002	П1	2.0				15.0	776.00	580.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0239990
6021	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0750000
6024	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0915560
6026	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0416150

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.002061	Т	1.217162	0.50	5.9
2	0002	0.009156	Т	1.635102	0.50	11.4
3	6001	0.029208	П1	5.216041	0.50	11.4
4	6002	0.023999	П1	4.285804	0.50	11.4
5	6021	0.075000	П1	13.393697	0.50	11.4
6	6024	0.091556	П1	16.350307	0.50	11.4
7	6026	0.041615	П1	7.431715	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.272595 г/с
Сумма См по всем источникам = 49.529831 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    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= 696,  Y= 452
              размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.497 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.207: 0.233: 0.265: 0.304: 0.349: 0.399: 0.446: 0.480: 0.497: 0.494: 0.468: 0.425: 0.375: 0.327: 0.286:
Cc : 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.070: 0.080: 0.089: 0.096: 0.099: 0.099: 0.094: 0.085: 0.075: 0.065: 0.057:
Фоп:  113 :  116 :  119 :  122 :  127 :  133 :  141 :  150 :  161 :  174 :  187 :  201 :  212 :  221 :  228 :  234 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.69 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.066: 0.074: 0.084: 0.095: 0.110: 0.126: 0.145: 0.165: 0.180: 0.185: 0.173: 0.156: 0.136: 0.117: 0.101:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.049: 0.054: 0.061: 0.069: 0.078: 0.090: 0.103: 0.119: 0.135: 0.147: 0.152: 0.142: 0.128: 0.111: 0.096: 0.083:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.050: 0.057: 0.066: 0.075: 0.082: 0.084: 0.079: 0.071: 0.062: 0.053: 0.046:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.679 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.218: 0.249: 0.288: 0.340: 0.407: 0.491: 0.577: 0.633: 0.668: 0.679: 0.627: 0.538: 0.449: 0.374: 0.317:
Cc : 0.039: 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.081: 0.098: 0.115: 0.127: 0.134: 0.136: 0.125: 0.108: 0.090: 0.075: 0.063:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  125 :  133 :  143 :  156 :  171 :  188 :  205 :  219 :  229 :  236 :  241 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.72 : 0.67 : 0.68 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.74 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.069: 0.079: 0.090: 0.105: 0.125: 0.149: 0.182: 0.219: 0.261: 0.276: 0.248: 0.204: 0.165: 0.135: 0.113:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.051: 0.057: 0.064: 0.074: 0.086: 0.102: 0.122: 0.149: 0.180: 0.213: 0.226: 0.203: 0.167: 0.135: 0.111: 0.092:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.083: 0.100: 0.118: 0.125: 0.113: 0.093: 0.075: 0.061: 0.051:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  1.363 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.227: 0.262: 0.309: 0.374: 0.472: 0.622: 0.821: 0.907: 1.251: 1.363: 1.027: 0.715: 0.541: 0.425: 0.346:
Cc : 0.040: 0.045: 0.052: 0.062: 0.075: 0.094: 0.124: 0.164: 0.181: 0.250: 0.273: 0.205: 0.143: 0.108: 0.085: 0.069:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  111 :  115 :  122 :  133 :  149 :  161 :  188 :  212 :  230 :  240 :  246 :  250 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 0.82 : 0.76 : 0.61 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.74 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.072: 0.082: 0.096: 0.114: 0.140: 0.178: 0.229: 0.295: 0.550: 0.599: 0.451: 0.279: 0.201: 0.154: 0.124:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.052: 0.059: 0.067: 0.078: 0.093: 0.115: 0.146: 0.188: 0.242: 0.451: 0.491: 0.369: 0.229: 0.165: 0.126: 0.101:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.044: 0.052: 0.069: 0.098: 0.135: 0.134: 0.250: 0.272: 0.205: 0.127: 0.091: 0.070: 0.056:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6001 : 6001 : 6001 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  4.013 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.204: 0.232: 0.270: 0.322: 0.398: 0.524: 0.782: 1.460: 2.367: 3.196: 4.013: 2.073: 1.008: 0.641: 0.470: 0.370:
Cc : 0.041: 0.046: 0.054: 0.064: 0.080: 0.105: 0.156: 0.292: 0.473: 0.639: 0.803: 0.415: 0.202: 0.128: 0.094: 0.074:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 103 : 107 : 115 : 154 : 147 : 195 : 230 : 245 : 253 : 257 : 259 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.77 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.074: 0.085: 0.100: 0.121: 0.153: 0.200: 0.345: 1.038: 1.405: 1.765: 0.910: 0.425: 0.240: 0.171: 0.132:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.053: 0.060: 0.069: 0.082: 0.099: 0.125: 0.164: 0.308: 0.853: 1.151: 1.446: 0.746: 0.348: 0.197: 0.140: 0.109:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6024 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.056: 0.079: 0.148: 0.283: 0.325: 0.639: 0.802: 0.414: 0.193: 0.109: 0.078: 0.060:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 0002 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

____
y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 23.433 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=252)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.233: 0.272: 0.324: 0.402: 0.530: 0.776: 1.433: 4.953: 8.168:23.433: 3.397: 1.289: 0.699: 0.493: 0.381:
Cc : 0.041: 0.047: 0.054: 0.065: 0.080: 0.106: 0.155: 0.287: 0.991: 1.634: 4.687: 0.679: 0.258: 0.140: 0.099: 0.076:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 89 : 89 : 88 : 84 : 46 : 97 : 252 : 266 : 268 : 269 : 270 : 270 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.85 : 0.85 : 0.74 : 0.94 : 0.63 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.79 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.066: 0.074: 0.086: 0.101: 0.122: 0.156: 0.212: 0.341: 2.226: 3.592:10.262: 1.434: 0.516: 0.260: 0.179: 0.136:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.054: 0.061: 0.070: 0.083: 0.100: 0.128: 0.174: 0.300: 1.829: 2.943: 8.406: 1.174: 0.422: 0.213: 0.146: 0.111:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6024 : 6002 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.078: 0.132: 0.280: 0.698: 1.633: 4.664: 0.652: 0.234: 0.118: 0.081: 0.062:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6001 : 6001 : 6002 : 0002 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

____
y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 5.276 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=342)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.202: 0.230: 0.267: 0.316: 0.385: 0.489: 0.649: 0.865: 1.588: 3.872: 5.276: 2.471: 1.158: 0.670: 0.482: 0.375:
Cc : 0.040: 0.046: 0.053: 0.063: 0.077: 0.098: 0.130: 0.173: 0.318: 0.774: 1.055: 0.494: 0.232: 0.134: 0.096: 0.075:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 64 : 62 : 38 : 342 : 305 : 291 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.72 : 0.63 : 2.00 : 2.00 : 1.17 : 2.00 : 2.00 : 0.88 : 0.81 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.065: 0.074: 0.085: 0.100: 0.121: 0.151: 0.197: 0.279: 0.698: 1.703: 2.319: 1.027: 0.449: 0.247: 0.174: 0.134:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.053: 0.060: 0.069: 0.082: 0.099: 0.124: 0.161: 0.228: 0.572: 1.395: 1.900: 0.841: 0.367: 0.202: 0.143: 0.110:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.055: 0.069: 0.091: 0.127: 0.317: 0.774: 1.054: 0.467: 0.204: 0.112: 0.079: 0.061:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6001 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

____
y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 1.603 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=351)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.224: 0.257: 0.299: 0.356: 0.432: 0.533: 0.656: 0.945: 1.453: 1.603: 1.200: 0.803: 0.576: 0.442: 0.355:
Cc : 0.040: 0.045: 0.051: 0.060: 0.071: 0.086: 0.107: 0.131: 0.189: 0.291: 0.321: 0.240: 0.161: 0.115: 0.088: 0.071:
Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 69 : 64 : 58 : 50 : 42 : 21 : 351 : 325 : 309 : 299 : 294 : 290 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.69 : 0.66 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 0.78 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.072: 0.082: 0.096: 0.114: 0.138: 0.176: 0.240: 0.415: 0.639: 0.704: 0.507: 0.314: 0.211: 0.159: 0.126:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.053: 0.059: 0.067: 0.078: 0.093: 0.113: 0.144: 0.197: 0.340: 0.524: 0.577: 0.415: 0.257: 0.173: 0.130: 0.103:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.080: 0.109: 0.189: 0.290: 0.320: 0.230: 0.143: 0.096: 0.072: 0.057:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

____
y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.760 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=352)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.214: 0.243: 0.278: 0.323: 0.378: 0.444: 0.522: 0.615: 0.717: 0.760: 0.701: 0.586: 0.476: 0.390: 0.325:
Cc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.104: 0.123: 0.143: 0.152: 0.140: 0.117: 0.095: 0.078: 0.065:
Фоп: 72 : 70 : 68 : 64 : 60 : 55 : 48 : 39 : 27 : 12 : 352 : 334 : 320 : 310 : 303 : 298 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.70 : 0.76 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.070: 0.079: 0.090: 0.105: 0.125: 0.152: 0.190: 0.241: 0.295: 0.305: 0.270: 0.218: 0.173: 0.139: 0.115:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.051: 0.057: 0.065: 0.074: 0.086: 0.103: 0.125: 0.156: 0.197: 0.241: 0.250: 0.221: 0.178: 0.141: 0.114: 0.094:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.110: 0.134: 0.139: 0.123: 0.099: 0.079: 0.063: 0.052:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

____
y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 0.525 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=353)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.203: 0.227: 0.256: 0.290: 0.330: 0.375: 0.423: 0.472: 0.512: 0.525: 0.502: 0.452: 0.394: 0.340: 0.294:
Cc : 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.075: 0.085: 0.094: 0.102: 0.105: 0.100: 0.090: 0.079: 0.068: 0.059:
Фоп: 67 : 64 : 61 : 58 : 53 : 47 : 40 : 31 : 20 : 7 : 353 : 340 : 328 : 319 : 311 : 306 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.71 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.060: 0.066: 0.074: 0.084: 0.096: 0.111: 0.129: 0.151: 0.174: 0.193: 0.198: 0.188: 0.165: 0.142: 0.121: 0.104:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

```
Ви : 0.049: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.091: 0.106: 0.123: 0.143: 0.158: 0.162: 0.154: 0.135: 0.116: 0.099: 0.085:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.069: 0.079: 0.088: 0.090: 0.085: 0.075: 0.065: 0.055: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.403 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:------:------:------:------:
Qc : 0.175: 0.192: 0.212: 0.235: 0.261: 0.290: 0.320: 0.351: 0.379: 0.398: 0.403: 0.391: 0.365: 0.331: 0.296: 0.264:
Cc : 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.058: 0.064: 0.070: 0.076: 0.080: 0.081: 0.078: 0.073: 0.066: 0.059: 0.053:
Фоп:   62 :   59 :   56 :   52 :   47 :   41 :   34 :   26 :   16 :    5 :  354 :  343 :  333 :  325 :  318 :  312 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.063: 0.070: 0.078: 0.087: 0.098: 0.110: 0.124: 0.136: 0.144: 0.147: 0.142: 0.131: 0.118: 0.105: 0.093:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.047: 0.052: 0.057: 0.064: 0.071: 0.080: 0.090: 0.101: 0.111: 0.118: 0.120: 0.116: 0.107: 0.097: 0.086: 0.076:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.044: 0.050: 0.056: 0.062: 0.065: 0.067: 0.064: 0.059: 0.054: 0.048: 0.042:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.327 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=355)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.180: 0.196: 0.214: 0.234: 0.256: 0.277: 0.297: 0.314: 0.325: 0.327: 0.320: 0.304: 0.283: 0.259: 0.236:
Cc : 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.065: 0.065: 0.064: 0.061: 0.057: 0.052: 0.047:
Фоп:   57 :   54 :   51 :   47 :   42 :   36 :   29 :   22 :   13 :    4 :  355 :  346 :  337 :  329 :  323 :  317 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.060: 0.065: 0.072: 0.079: 0.087: 0.095: 0.104: 0.110: 0.115: 0.117: 0.114: 0.108: 0.100: 0.091: 0.083:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.078: 0.085: 0.090: 0.094: 0.096: 0.094: 0.088: 0.082: 0.075: 0.068:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м

                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  23.4333668 доли ПДКмр|
                              |      4.6866734 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                   и скорости ветра  0.63 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6024 | П1|     0.0916|  10.2616224 |  43.79 |  43.79 |  112.0802841  |
|  2 | 6021 | П1|     0.0750|   8.4060230 |  35.87 |  79.66 |  112.0802994  |
|  3 | 6026 | П1|     0.0416|   4.6642218 |  19.90 |  99.57 |  112.0802994  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =  23.3318672    99.57                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.1014996     0.43 (4 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
            ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.186 0.207 0.233 0.265 0.304 0.349 0.399 0.446 0.480 0.497 0.494 0.468 0.425 0.375 0.327 0.286 |- 1
   |                                                                       |
 2-| 0.194 0.218 0.249 0.288 0.340 0.407 0.491 0.577 0.633 0.668 0.679 0.627 0.538 0.449 0.374 0.317 |- 2
   |                                                                       |
 3-| 0.200 0.227 0.262 0.309 0.374 0.472 0.622 0.821 0.907 1.251 1.363 1.027 0.715 0.541 0.425 0.346 |- 3
   |                                                                       |
 4-| 0.204 0.232 0.270 0.322 0.398 0.524 0.782 1.460 2.367 3.196 4.013 2.073 1.008 0.641 0.470 0.370 |- 4
```

```
  |                                                                    |
 5-| 0.204 0.233 0.272 0.324 0.402 0.530 0.776 1.433 4.953 8.16823.433 3.397 1.289 0.699 0.493 0.381 |- 5
  |                                  ^         ^                       |
 6-C 0.202 0.230 0.267 0.316 0.385 0.489 0.649 0.865 1.588 3.872 5.276 2.471 1.158 0.670 0.482 0.375 C- 6
  |                                                                    |
 7-| 0.198 0.224 0.257 0.299 0.356 0.432 0.533 0.656 0.945 1.453 1.603 1.200 0.803 0.576 0.442 0.355 |- 7
  |                                                                    |
 8-| 0.191 0.214 0.243 0.278 0.323 0.378 0.444 0.522 0.615 0.717 0.760 0.701 0.586 0.476 0.390 0.325 |- 8
  |                                                                    |
 9-| 0.183 0.203 0.227 0.256 0.290 0.330 0.375 0.423 0.472 0.512 0.525 0.502 0.452 0.394 0.340 0.294 |- 9
  |                                                                    |
10-| 0.175 0.192 0.212 0.235 0.261 0.290 0.320 0.351 0.379 0.398 0.403 0.391 0.365 0.331 0.296 0.264 |-10
  |                                                                    |
11-| 0.165 0.180 0.196 0.214 0.234 0.256 0.277 0.297 0.314 0.325 0.327 0.320 0.304 0.283 0.259 0.236 |-11
  |                                                                    |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 23.4333668 долей ПДКмр
= 4.6866734 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 941.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.63 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.221: 0.220: 0.215: 0.207: 0.200: 0.225: 0.235: 0.204: 0.203: 0.199: 0.192: 0.186: 0.253: 0.246:
Cc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.045: 0.047: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.051: 0.049:
Фоп:   89 :   91 :   98 :  104 :  110 :  115 :   91 :   93 :   91 :   97 :  103 :  109 :  113 :   99 :  106 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.071: 0.070: 0.069: 0.066: 0.064: 0.072: 0.074: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.080: 0.078:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.056: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.052: 0.059: 0.061: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.065: 0.064:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.033: 0.034: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.036: 0.035:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.235: 0.224: 0.259: 0.262: 0.285: 0.287: 0.270: 0.254: 0.303: 0.311: 0.276: 0.296: 0.314: 0.323: 0.333:
Cc : 0.047: 0.045: 0.052: 0.052: 0.057: 0.057: 0.054: 0.051: 0.061: 0.062: 0.055: 0.059: 0.063: 0.065: 0.067:
Фоп:  113 :  118 :   98 :   99 :  104 :  108 :  116 :  121 :  109 :  111 :  124 :  122 :  120 :  120 :  120 :
Uоп: 0.74 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.75 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.074: 0.071: 0.081: 0.082: 0.089: 0.090: 0.085: 0.080: 0.094: 0.097: 0.087: 0.093: 0.098: 0.100: 0.103:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.061: 0.058: 0.067: 0.068: 0.073: 0.073: 0.069: 0.066: 0.077: 0.079: 0.071: 0.076: 0.080: 0.082: 0.084:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.034: 0.032: 0.037: 0.037: 0.040: 0.041: 0.038: 0.037: 0.043: 0.044: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м

                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3331544 доли ПДКмр|
                              |     0.0666309 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-			---- b=C/M ----
1	6024	П1	0.0916	0.1030450	30.93	30.93	1.1254861
2	6021	П1	0.0750	0.0844115	25.34	56.27	1.1254863
3	6026	П1	0.0416	0.0468371	14.06	70.33	1.1254861
4	6001	П1	0.0292	0.0441059	13.24	83.56	1.5100635
5	6002	П1	0.0240	0.0362400	10.88	94.44	1.5100633
6	0002	Т	0.009156	0.0138261	4.15	98.59	1.5100633

|новным вкладчикам (6 ИЗАВ) = 0.3284657 98.59 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0046887 1.41 (1 источник) |

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.10	1.14	0.0090	100.0	776.00	580.00				3.0	1.00	0	0.0003000
0002	Т	2.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	776.00	580.00				3.0	1.00	0	0.0007780
6021	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0800000
6024	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0077780
6026	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0800628

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.000300	Т	0.708682	0.50	3.0
2	0002	0.000778	Т	0.555749	0.50	5.7
3	6021	0.080000	П1	57.146431	0.50	5.7
4	6024	0.007778	П1	5.556062	0.50	5.7
5	6026	0.080063	П1	57.191292	0.50	5.7

|Суммарный Mq= 0.168919 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 121.158218 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.

```
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
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= 696,  Y= 452
               размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.239 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=184)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.053: 0.064: 0.077: 0.094: 0.116: 0.143: 0.175: 0.209: 0.234: 0.239: 0.221: 0.190: 0.156: 0.126: 0.102:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.031: 0.035: 0.036: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015:
Фоп:  113 :  115 :  118 :  121 :  126 :  131 :  138 :  146 :  157 :  170 :  184 :  197 :  209 :  219 :  226 :  232 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.068: 0.083: 0.100: 0.112: 0.114: 0.105: 0.090: 0.074: 0.060: 0.049:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.068: 0.083: 0.099: 0.112: 0.114: 0.105: 0.090: 0.074: 0.060: 0.049:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.388 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.057: 0.070: 0.086: 0.108: 0.139: 0.181: 0.238: 0.310: 0.373: 0.388: 0.340: 0.267: 0.203: 0.154: 0.119:
Cc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.046: 0.056: 0.058: 0.051: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  118 :  123 :  130 :  139 :  151 :  167 :  185 :  203 :  216 :  227 :  234 :  240 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.066: 0.086: 0.113: 0.148: 0.178: 0.185: 0.162: 0.127: 0.097: 0.073: 0.057:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.065: 0.086: 0.113: 0.148: 0.178: 0.185: 0.162: 0.127: 0.097: 0.073: 0.057:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.770 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.061: 0.075: 0.094: 0.121: 0.162: 0.226: 0.328: 0.494: 0.708: 0.770: 0.586: 0.389: 0.262: 0.185: 0.136:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.074: 0.106: 0.116: 0.088: 0.058: 0.039: 0.028: 0.020:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  114 :  119 :  128 :  141 :  161 :  188 :  212 :  228 :  238 :  244 :  248 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.057: 0.077: 0.107: 0.156: 0.235: 0.338: 0.367: 0.279: 0.185: 0.125: 0.088: 0.065:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.057: 0.077: 0.107: 0.156: 0.235: 0.338: 0.367: 0.279: 0.185: 0.125: 0.088: 0.065:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.033: 0.036: 0.027: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  2.913 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.063: 0.078: 0.100: 0.131: 0.182: 0.268: 0.438: 0.825: 2.034: 2.913: 1.179: 0.554: 0.321: 0.210: 0.149:
Cc : 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.040: 0.066: 0.124: 0.305: 0.437: 0.177: 0.083: 0.048: 0.032: 0.022:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  112 :  122 :  147 :  195 :  230 :  244 :  252 :  256 :  258 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.086: 0.126: 0.205: 0.394: 0.970: 1.389: 0.563: 0.264: 0.153: 0.100: 0.071:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.062: 0.086: 0.126: 0.205: 0.393: 0.970: 1.388: 0.562: 0.264: 0.153: 0.100: 0.071:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.038: 0.094: 0.135: 0.055: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax= 34.311 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
```

```
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.064: 0.080: 0.102: 0.135: 0.190: 0.286: 0.493: 1.140: 8.750:34.311: 2.095: 0.667: 0.352: 0.222: 0.154:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.028: 0.043: 0.074: 0.171: 1.313: 5.147: 0.314: 0.100: 0.053: 0.033: 0.023:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.038: 0.048: 0.064: 0.090: 0.135: 0.234: 0.544: 4.174:16.367: 0.998: 0.317: 0.167: 0.106: 0.073:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.025: 0.030: 0.038: 0.048: 0.064: 0.089: 0.135: 0.234: 0.543: 4.171:16.354: 0.998: 0.317: 0.167: 0.106: 0.073:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.023: 0.053: 0.405: 1.590: 0.097: 0.031: 0.016: 0.010: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  4.887 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.063: 0.079: 0.100: 0.132: 0.183: 0.271: 0.447: 0.902: 2.739: 4.887: 1.357: 0.586: 0.330: 0.214: 0.151:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.041: 0.067: 0.135: 0.411: 0.733: 0.204: 0.088: 0.050: 0.032: 0.023:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   71 :   62 :   38 :  343 :  305 :  292 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.063: 0.087: 0.129: 0.213: 0.430: 1.307: 2.331: 0.647: 0.279: 0.157: 0.102: 0.072:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.063: 0.087: 0.129: 0.213: 0.430: 1.306: 2.329: 0.646: 0.278: 0.157: 0.102: 0.071:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.021: 0.042: 0.127: 0.226: 0.063: 0.027: 0.015: 0.010: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.910 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.061: 0.075: 0.095: 0.123: 0.165: 0.232: 0.346: 0.542: 0.822: 0.910: 0.659: 0.418: 0.274: 0.190: 0.139:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.052: 0.081: 0.123: 0.136: 0.099: 0.063: 0.041: 0.029: 0.021:
Фоп:   79 :   78 :   76 :   74 :   71 :   68 :   63 :   55 :   42 :   21 :  351 :  326 :  310 :  300 :  294 :  290 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.058: 0.078: 0.111: 0.165: 0.259: 0.392: 0.434: 0.314: 0.199: 0.130: 0.090: 0.066:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.058: 0.078: 0.110: 0.165: 0.259: 0.392: 0.434: 0.314: 0.199: 0.130: 0.090: 0.066:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.025: 0.038: 0.042: 0.031: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.431 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.058: 0.071: 0.087: 0.110: 0.142: 0.188: 0.252: 0.335: 0.413: 0.431: 0.372: 0.287: 0.213: 0.160: 0.123:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.038: 0.050: 0.062: 0.065: 0.056: 0.043: 0.032: 0.024: 0.018:
Фоп:   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   58 :   52 :   43 :   31 :   14 :  354 :  336 :  322 :  311 :  304 :  299 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.028: 0.033: 0.041: 0.052: 0.068: 0.089: 0.120: 0.160: 0.197: 0.206: 0.177: 0.136: 0.101: 0.076: 0.058:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.068: 0.089: 0.120: 0.160: 0.197: 0.205: 0.177: 0.136: 0.101: 0.076: 0.058:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.259 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.054: 0.065: 0.078: 0.096: 0.119: 0.149: 0.185: 0.223: 0.253: 0.259: 0.238: 0.202: 0.164: 0.131: 0.105:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.038: 0.039: 0.036: 0.030: 0.025: 0.020: 0.016:
Фоп:   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   50 :   44 :   35 :   24 :   10 :  356 :  342 :  330 :  320 :  312 :  306 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.057: 0.071: 0.088: 0.106: 0.120: 0.123: 0.113: 0.096: 0.078: 0.062: 0.050:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.046: 0.057: 0.071: 0.088: 0.106: 0.120: 0.123: 0.113: 0.096: 0.078: 0.062: 0.050:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.175 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.050: 0.058: 0.069: 0.083: 0.099: 0.118: 0.139: 0.159: 0.172: 0.175: 0.165: 0.148: 0.127: 0.107: 0.089:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп:   63 :   61 :   57 :   54 :   49 :   44 :   37 :   29 :   19 :    8 :  357 :  345 :  335 :  326 :  319 :  313 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
```

```
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.056: 0.066: 0.076: 0.082: 0.083: 0.079: 0.070: 0.060: 0.051: 0.042:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.056: 0.066: 0.075: 0.082: 0.083: 0.079: 0.070: 0.060: 0.051: 0.042:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.045: 0.052: 0.061: 0.071: 0.082: 0.095: 0.107: 0.118: 0.125: 0.127: 0.122: 0.112: 0.100: 0.087: 0.076:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   59 :   56 :   53 :   49 :   44 :   39 :   32 :   25 :   16 :    7 :  357 :  348 :  339 :  331 :  324 :  318 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.060: 0.060: 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.036:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.060: 0.060: 0.058: 0.053: 0.048: 0.042: 0.036:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  34.3112717 доли ПДКмр|
                              |      5.1466910 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                   и скорости ветра  0.85 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|     0.0801|  16.3667011 |  47.70 |  47.70 |  204.4232941  |
|  2 | 6021 | П1|     0.0800|  16.3538628 |  47.66 |  95.36 |  204.4232941  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =  32.7205658    95.36                          |
| Суммарный вклад остальных =   1.5907059     4.64 (3 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.045 0.053 0.064 0.077 0.094 0.116 0.143 0.175 0.209 0.234 0.239 0.221 0.190 0.156 0.126 0.102 |- 1
   |                                                       |
 2-| 0.048 0.057 0.070 0.086 0.108 0.139 0.181 0.238 0.310 0.373 0.388 0.340 0.267 0.203 0.154 0.119 |- 2
   |                                                       |
 3-| 0.050 0.061 0.075 0.094 0.121 0.162 0.226 0.328 0.494 0.708 0.770 0.586 0.389 0.262 0.185 0.136 |- 3
   |                                                       |
 4-| 0.052 0.063 0.078 0.100 0.131 0.182 0.268 0.438 0.825 2.034 2.913 1.179 0.554 0.321 0.210 0.149 |- 4
   |                                                       |
 5-| 0.053 0.064 0.080 0.102 0.135 0.190 0.286 0.493 1.140 8.75034.311 2.095 0.667 0.352 0.222 0.154 |- 5
   |                             ^       ^                   |
 6-C 0.052 0.063 0.079 0.100 0.132 0.183 0.271 0.447 0.902 2.739 4.887 1.357 0.586 0.330 0.214 0.151 C- 6
   |                                                       |
 7-| 0.051 0.061 0.075 0.095 0.123 0.165 0.232 0.346 0.542 0.822 0.910 0.659 0.418 0.274 0.190 0.139 |- 7
   |                                                       |
 8-| 0.049 0.058 0.071 0.087 0.110 0.142 0.188 0.252 0.335 0.413 0.431 0.372 0.287 0.213 0.160 0.123 |- 8
   |                                                       |
 9-| 0.046 0.054 0.065 0.078 0.096 0.119 0.149 0.185 0.223 0.253 0.259 0.238 0.202 0.164 0.131 0.105 |- 9
   |                                                       |
10-| 0.043 0.050 0.058 0.069 0.083 0.099 0.118 0.139 0.159 0.172 0.175 0.165 0.148 0.127 0.107 0.089 |-10
   |                                                       |
11-| 0.039 0.045 0.052 0.061 0.071 0.082 0.095 0.107 0.118 0.125 0.127 0.122 0.112 0.100 0.087 0.076 |-11
   |                                                       |
```

```
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 34.3112717 долей ПДКмр
                                = 5.1466910 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
    ( Х-столбец 11, Y-строка 5)     Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :     252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.85 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.060: 0.064: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.072: 0.068:
Сс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.011: 0.010:
Фоп:   90 :   92 :   98 :  104 :  110 :  114 :   92 :   94 :   92 :   98 :  103 :  109 :  113 :   99 :  106 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.029: 0.030: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.034: 0.032:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.029: 0.030: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.034: 0.032:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.060: 0.074: 0.075: 0.084: 0.085: 0.078: 0.072: 0.092: 0.095: 0.081: 0.090: 0.097: 0.101: 0.105:
Сс : 0.010: 0.009: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.014: 0.014: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016:
Фоп:  112 :  117 :   99 :   99 :  104 :  108 :  115 :  120 :  109 :  111 :  123 :  121 :  119 :  119 :  119 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.028: 0.035: 0.035: 0.040: 0.040: 0.037: 0.034: 0.043: 0.045: 0.039: 0.042: 0.046: 0.048: 0.050:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.030: 0.028: 0.035: 0.035: 0.040: 0.040: 0.037: 0.034: 0.043: 0.045: 0.038: 0.042: 0.046: 0.048: 0.050:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки : X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                                  ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1052130 доли ПДКмр|
                                  |       0.0157819 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   119 град.
                   и скорости ветра  2.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|    0.0801|   0.0497231 |  47.26 |  47.26 |  0.621050656  |
|  2 | 6021 | П1|    0.0800|   0.0496841 |  47.22 |  94.48 |  0.621050656  |
|  3 | 6024 | П1|  0.007778|   0.0048305 |   4.59 |  99.07 |  0.621050656  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.1042376    99.07                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0009754     0.93 (2 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.10	1.14	0.0090	100.0	776.00	580.00			1.0	1.00	0	0.0068800	
0002	Т	2.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	776.00	580.00			1.0	1.00	0	0.0012220	
6021	П1	2.0			15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1000000	
6024	П1	2.0			15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0122220	
6026	П1	2.0			15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1040370	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.006880	Т	1.625245	0.50	5.9
2	0002	0.001222	Т	0.087291	0.50	11.4
3	6021	0.100000	П1	7.143304	0.50	11.4
4	6024	0.012222	П1	0.873055	0.50	11.4
5	6026	0.104037	П1	7.431680	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.224361 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 17.160576 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
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= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.183 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.066: 0.075: 0.085: 0.097: 0.111: 0.129: 0.148: 0.167: 0.180: 0.183: 0.173: 0.154: 0.134: 0.116: 0.100:
Cc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.064: 0.074: 0.083: 0.090: 0.092: 0.086: 0.077: 0.067: 0.058: 0.050:
Фоп:  113 :  115 :  118 :  122 :  126 :  131 :  138 :  147 :  158 :  171 :  184 :  198 :  210 :  219 :  227 :  233 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.76 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.068: 0.078: 0.085: 0.086: 0.081: 0.072: 0.062: 0.054: 0.046:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.075: 0.081: 0.083: 0.078: 0.069: 0.060: 0.051: 0.044:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.276 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.070: 0.079: 0.091: 0.107: 0.127: 0.154: 0.187: 0.226: 0.266: 0.276: 0.242: 0.200: 0.163: 0.133: 0.111:
Cc : 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.063: 0.077: 0.093: 0.113: 0.133: 0.138: 0.121: 0.100: 0.081: 0.067: 0.056:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  130 :  139 :  152 :  167 :  185 :  203 :  217 :  227 :  235 :  240 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.83 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.77 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.106: 0.128: 0.133: 0.115: 0.094: 0.076: 0.062: 0.051:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.067: 0.083: 0.102: 0.123: 0.128: 0.111: 0.091: 0.073: 0.059: 0.049:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.566 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.072: 0.083: 0.097: 0.116: 0.143: 0.184: 0.245: 0.355: 0.520: 0.566: 0.426: 0.278: 0.198: 0.152: 0.122:
Cc : 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.058: 0.072: 0.092: 0.122: 0.178: 0.260: 0.283: 0.213: 0.139: 0.099: 0.076: 0.061:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  114 :  120 :  128 :  141 :  161 :  188 :  212 :  228 :  238 :  244 :  249 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.78 : 0.76 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.044: 0.052: 0.064: 0.082: 0.111: 0.171: 0.250: 0.272: 0.205: 0.133: 0.093: 0.071: 0.056:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.061: 0.079: 0.107: 0.164: 0.240: 0.262: 0.197: 0.128: 0.089: 0.068: 0.054:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.020: 0.029: 0.032: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  1.668 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.074: 0.086: 0.101: 0.123: 0.156: 0.213: 0.340: 0.606: 1.328: 1.668: 0.860: 0.404: 0.234: 0.168: 0.130:
Cc : 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.061: 0.078: 0.106: 0.170: 0.303: 0.664: 0.834: 0.430: 0.202: 0.117: 0.084: 0.065:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  113 :  122 :  147 :  195 :  230 :  245 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 0.75 : 0.76 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.81 : 0.77 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.033: 0.039: 0.045: 0.055: 0.069: 0.094: 0.147: 0.292: 0.639: 0.802: 0.414: 0.193: 0.110: 0.078: 0.060:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.090: 0.141: 0.280: 0.614: 0.771: 0.398: 0.186: 0.106: 0.075: 0.058:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.016: 0.029: 0.034: 0.075: 0.094: 0.049: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  9.702 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.075: 0.087: 0.102: 0.125: 0.160: 0.222: 0.365: 0.834: 3.394: 9.702: 1.362: 0.494: 0.255: 0.175: 0.134:
Cc : 0.033: 0.037: 0.043: 0.051: 0.062: 0.080: 0.111: 0.183: 0.417: 1.697: 4.851: 0.681: 0.247: 0.128: 0.088: 0.067:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.072: 0.099: 0.169: 0.401: 1.633: 4.665: 0.652: 0.234: 0.120: 0.081: 0.062:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.162: 0.386: 1.569: 4.484: 0.626: 0.225: 0.115: 0.078: 0.059:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.047: 0.192: 0.548: 0.077: 0.028: 0.014: 0.010: 0.007:
Ки : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  2.192 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.074: 0.086: 0.101: 0.122: 0.154: 0.207: 0.320: 0.660: 1.609: 2.192: 0.978: 0.433: 0.241: 0.171: 0.131:
Cc : 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.061: 0.077: 0.104: 0.160: 0.330: 0.805: 1.096: 0.489: 0.216: 0.120: 0.085: 0.066:
Фоп: 84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   71 :   62 :   38 : 343 : 305 : 292 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.81 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.070: 0.095: 0.154: 0.317: 0.774: 1.054: 0.467: 0.204: 0.112: 0.079: 0.061:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.091: 0.148: 0.305: 0.744: 1.013: 0.449: 0.196: 0.108: 0.076: 0.058:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.018: 0.037: 0.091: 0.124: 0.055: 0.024: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.665 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.072: 0.083: 0.097: 0.115: 0.142: 0.181: 0.246: 0.392: 0.604: 0.665: 0.484: 0.303: 0.207: 0.156: 0.124:
Cc : 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.058: 0.071: 0.091: 0.123: 0.196: 0.302: 0.333: 0.242: 0.151: 0.103: 0.078: 0.062:
Фоп: 79 :   77 :   76 :   74 :   71 :   67 :   62 :   55 :   42 :   21 : 351 : 326 : 310 : 300 : 294 : 290 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.79 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.053: 0.065: 0.084: 0.118: 0.189: 0.290: 0.320: 0.232: 0.143: 0.096: 0.072: 0.057:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.062: 0.081: 0.114: 0.181: 0.279: 0.308: 0.223: 0.138: 0.092: 0.069: 0.055:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.034: 0.038: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.309 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.070: 0.079: 0.091: 0.106: 0.127: 0.154: 0.191: 0.239: 0.295: 0.309: 0.267: 0.213: 0.170: 0.137: 0.113:
Cc : 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.063: 0.077: 0.095: 0.119: 0.147: 0.154: 0.133: 0.107: 0.085: 0.069: 0.057:
Фоп: 73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   58 :   51 :   43 :   30 :   14 : 354 : 336 : 322 : 311 : 304 : 299 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.81 : 0.87 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.80 : 0.77 : 0.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.072: 0.090: 0.114: 0.142: 0.148: 0.127: 0.100: 0.079: 0.064: 0.052:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.087: 0.109: 0.136: 0.142: 0.122: 0.096: 0.076: 0.061: 0.050:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 0.195 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=355)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.066: 0.075: 0.085: 0.097: 0.112: 0.130: 0.151: 0.174: 0.191: 0.195: 0.184: 0.162: 0.139: 0.119: 0.102:
Cc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.076: 0.087: 0.096: 0.098: 0.092: 0.081: 0.070: 0.060: 0.051:
Фоп: 68 :   66 :   63 :   59 :   55 :   50 :   43 :   34 :   23 :   10 : 355 : 341 : 329 : 320 : 312 : 306 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.082: 0.090: 0.092: 0.086: 0.076: 0.065: 0.055: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.058: 0.068: 0.079: 0.087: 0.088: 0.083: 0.073: 0.062: 0.053: 0.045:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

y=   60 : Y-строка 10 Cmax= 0.145 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.063: 0.070: 0.078: 0.088: 0.098: 0.111: 0.123: 0.135: 0.144: 0.145: 0.140: 0.129: 0.116: 0.103: 0.091:
Cc : 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.068: 0.072: 0.073: 0.070: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045:
Фоп: 63 :   60 :   57 :   53 :   49 :   43 :   37 :   28 :   19 :   8 : 356 : 345 : 335 : 326 : 319 : 313 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.067: 0.068: 0.065: 0.060: 0.054: 0.048: 0.042:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.065: 0.065: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 0.116 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.065: 0.071: 0.079: 0.087: 0.095: 0.103: 0.110: 0.115: 0.116: 0.113: 0.107: 0.098: 0.090: 0.081:
Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.048: 0.052: 0.055: 0.057: 0.058: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041:
Фоп: 58 :   56 :   52 :   48 :   44 :   38 :   32 :   24 :   16 :   6 : 357 : 347 : 339 : 331 : 324 : 318 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   941.0 м, Y=   550.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.7017097 доли ПДКмр|
| 4.8508549 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   252 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код -Ист.-	Тип	Выброс -M-(Mq)--	Вклад -С[доли ПДК]-	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6026	П1	0.1040	4.6646461	48.08	48.08	44.8364143
2	6021	П1	0.1000	4.4836416	46.21	94.30	44.8364143
3	6024	П1	0.0122	0.5479907	5.65	99.94	44.8364143

|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   9.6962786   99.94 |
| Суммарный вклад остальных =   0.0054312   0.06 (2 источника) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:50
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=   696 м; Y=   452 |
| Длина и ширина   : L=   1470 м; B=   980 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-|	0.059	0.066	0.075	0.085	0.097	0.111	0.129	0.148	0.167	0.180	0.183	0.173	0.154	0.134	0.116	0.100	|- 1
2-|	0.062	0.070	0.079	0.091	0.107	0.127	0.154	0.187	0.226	0.266	0.276	0.242	0.200	0.163	0.133	0.111	|- 2
3-|	0.064	0.072	0.083	0.097	0.116	0.143	0.184	0.245	0.355	0.520	0.566	0.426	0.278	0.198	0.152	0.122	|- 3
4-|	0.065	0.074	0.086	0.101	0.123	0.156	0.213	0.340	0.606	1.328	1.668	0.860	0.404	0.234	0.168	0.130	|- 4
5-|	0.065	0.075	0.087	0.102	0.125	0.160	0.222	0.365	0.834	3.394	9.702	1.362	0.494	0.255	0.175	0.134	|- 5
					^	^											
6-C	0.065	0.074	0.086	0.101	0.122	0.154	0.207	0.320	0.660	1.609	2.192	0.978	0.433	0.241	0.171	0.131	C- 6
7-|	0.064	0.072	0.083	0.097	0.115	0.142	0.181	0.246	0.392	0.604	0.665	0.484	0.303	0.207	0.156	0.124	|- 7
8-|	0.062	0.070	0.079	0.091	0.106	0.127	0.154	0.191	0.239	0.295	0.309	0.267	0.213	0.170	0.137	0.113	|- 8
9-|	0.059	0.066	0.075	0.085	0.097	0.112	0.130	0.151	0.174	0.191	0.195	0.184	0.162	0.139	0.119	0.102	|- 9
10-|	0.057	0.063	0.070	0.078	0.088	0.098	0.111	0.123	0.135	0.144	0.145	0.140	0.129	0.116	0.103	0.091	|-10
11-|	0.054	0.059	0.065	0.071	0.079	0.087	0.095	0.103	0.110	0.115	0.116	0.113	0.107	0.098	0.090	0.081	|-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 9.7017097 долей ПДКмр
= 4.8508549 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм =   941.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 5)   Yм =   550.0 м
При опасном направлении ветра :   252 град.
и "опасной" скорости ветра   : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:50
~~~~~~

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.071: 0.070: 0.069: 0.066: 0.064: 0.072: 0.075: 0.065: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.081: 0.078:
Сс : 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.036: 0.037: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.040: 0.039:
Фоп:   90 :   92 :   98 :  104 :  110 :  114 :   92 :   94 :   92 :   98 :  103 :  109 :  113 :   99 :  106 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.74 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.033: 0.034: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.036: 0.035:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.031: 0.033: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.035: 0.034:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.072: 0.082: 0.083: 0.090: 0.091: 0.086: 0.081: 0.095: 0.098: 0.088: 0.094: 0.099: 0.102: 0.105:
Сс : 0.037: 0.036: 0.041: 0.042: 0.045: 0.045: 0.043: 0.041: 0.048: 0.049: 0.044: 0.047: 0.050: 0.051: 0.052:
Фоп:  112 :  117 :   99 :   99 :  104 :  108 :  115 :  120 :  109 :  111 :  123 :  121 :  119 :  120 :  119 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.032: 0.037: 0.037: 0.040: 0.041: 0.039: 0.037: 0.043: 0.044: 0.040: 0.042: 0.045: 0.046: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.033: 0.031: 0.036: 0.036: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.041: 0.042: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1046698 доли ПДКмр|
                                     |      0.0523349 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   119 град.
                    и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|    0.1040|   0.0470237 |  44.93 |  44.93 |  0.451990098  |
|  2 | 6021 | П1|    0.1000|   0.0451990 |  43.18 |  88.11 |  0.451990098  |
|  3 | 0001 | Т |  0.006880|   0.0061927 |   5.92 |  94.02 |  0.900101185  |
|  4 | 6024 | П1|    0.0122|   0.0055242 |   5.28 |  99.30 |  0.451990098  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (4 ИЗАВ) =   0.1039396    99.30                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0007302     0.70 (1 источник)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1   |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1   2.0              15.0   776.00   580.00     1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0005470
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.000547	П1	0.976847	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.000547 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.976847 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=175)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=173)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.022	0.021	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=169)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431

```
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.020: 0.035: 0.052: 0.046: 0.028: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  111 :  117 :  126 :  142 :  169 :  202 :  225 :  238 :  245 :  250 :  253 :  256 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.81 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 0.78 : 0.76 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   648 : Y-строка  4  Cmax=  0.197 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=155)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.028: 0.068: 0.197: 0.134: 0.047: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  107 :  118 :  155 :  225 :  248 :  256 :  259 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.98 : 1.22 : 2.00 : 2.00 : 0.86 : 0.79 : 0.76 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   550 : Y-строка  5  Cmax=  0.417 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 46)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.030: 0.079: 0.417: 0.202: 0.053: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.008: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   82 :   77 :   46 :  294 :  280 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.74 : 0.97 : 2.00 : 2.00 : 0.86 : 0.79 : 0.76 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   452 : Y-строка  6  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 14)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.023: 0.045: 0.080: 0.069: 0.035: 0.019: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   69 :   61 :   45 :   14 :  332 :  308 :  296 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 0.88 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.78 : 0.77 : 0.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   354 : Y-строка  7  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  8)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.030: 0.028: 0.020: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   256 : Y-строка  8  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   158 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    60 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   745.0 м,  Y=   550.0 м

                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.4167915 доли ПДКмр|
                                    |      0.0083358 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                       и скорости ветра  0.74 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1| 0.00054700|   0.4167915 | 100.00 | 100.00 |  761.9588623  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.4167915   100.00                          |
```

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 696 м; Y= 452 |
| Длина и ширина : L= 1470 м; B= 980 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	- 1
2-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.019	0.022	0.021	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	0.006	- 2
3-	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.020	0.035	0.052	0.046	0.028	0.017	0.012	0.009	0.007	0.006	- 3
4-	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.015	0.028	0.068	0.197	0.134	0.047	0.021	0.013	0.009	0.007	0.006	- 4
5-	0.005	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015	0.030	0.079	0.417	0.202	0.053	0.023	0.013	0.009	0.007	0.006	- 5
6-C	0.005	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.023	0.045	0.080	0.069	0.035	0.019	0.012	0.009	0.007	0.006	C- 6
7-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.030	0.028	0.020	0.014	0.011	0.008	0.007	0.006	- 7
8-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014	0.015	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	- 8
9-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.010	0.010	0.009	0.007	0.006	0.006	0.005	- 9
10-	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	-10
11-	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

(^ — источник вблизи узла: 6-C 0.005 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.023 0.045 0.080 0.069 0.035 0.019 0.012 0.009 0.007 0.006 C- 6)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4167915 долей ПДКмр
= 0.0083358 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 745.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Ym = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 46 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.74 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	535:	571:	669:	767:	865:	942:	571:	598:	571:	669:	767:	865:	942:	669:	767:
x=	-8:	21:	22:	24:	25:	26:	32:	63:	-39:	-39:	-39:	-39:	-39:	120:	122:

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: 0.004: 0.004: 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=   865: 942: 661: 669: 724: 767: 865: 942: 767: 787: 942: 906: 865: 865: 850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   123: 124: 133: 142: 204: 220: 221: 222: 252: 275: 284: 308: 319: 336: 345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   345.5 м, Y=   849.8 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0083394 доли ПДКмр|
| 0.0001668 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   122 град.
и скорости ветра 0.78 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6001	П1| 0.00054700| 0.0083394	100.00	100.00	15.2456951
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0083394   100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
6001 П1   2.0   15.0   776.00   580.00   1.00   1.00 0.00 3.0 1.00 0 0.0035000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
___________Источники____________	______Их расчетные параметры_______
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6001	0.003500	П1	1.875117	0.50	5.7
~~
Суммарный Mq=   0.003500 г/с
Сумма См по всем источникам =   1.875117 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=175)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
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:	0.000:	

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=173)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.005:	0.006:	0.008:	0.007:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=169)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.007:	0.012:	0.018:	0.016:	0.010:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра=155)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.024:	0.124:	0.071:	0.016:	0.007:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.025:	0.014:	0.003:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Фоп:	95 :	95 :	96 :	97 :	99 :	102 :	107 :	118 :	155 :	225 :	248 :	256 :	259 :	262 :	263 :	264 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 0.302 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 46)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.010:	0.029:	0.302:	0.128:	0.018:	0.008:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.006:	0.060:	0.026:	0.004:	0.002:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Фоп:	88 :	88 :	87 :	87 :	86 :	85 :	82 :	77 :	46 :	294 :	280 :	277 :	275 :	274 :	273 :	273 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.10 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 14)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.015:	0.030:	0.024:	0.012:	0.006:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.006:	0.005:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:

y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 8)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.006:	0.008:	0.010:	0.010:	0.007:	0.005:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	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= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 745.0; напр.ветра= 5)

```
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   158 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  4)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=    60 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   745.0 м,  Y=   550.0 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3017295 доли ПДКмр|
                                   |      0.0603459 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                  и скорости ветра  1.10 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.003500|   0.3017295 | 100.00 | 100.00 |   86.2084198  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.3017295   100.00                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                 (615)
            ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
   |                                                 |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 2
   |                                                 |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.018 0.016 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 3
   |                                                 |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.024 0.124 0.071 0.016 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 4
   |                                                 |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.029 0.302 0.128 0.018 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 5
   |                                  ^              |
 6-C 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.015 0.030 0.024 0.012 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 C- 6
   |                                                 |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.010 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 7
   |                                                 |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8
   |                                                 |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
   |                                                 |
```

```
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
  |                                                                                                   |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-11
  |                                                                                                   |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.3017295 долей ПДКмр
                                =  0.0603459 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   745.0 м
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :     46 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.10 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Примесь  :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                  гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                  (615)
           ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  30
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024885 доли ПДКмр|
                          |      0.0004977 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   122 град.
                  и скорости ветра  2.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|   0.003500|   0.0024885 | 100.00 | 100.00 |  0.711006880  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0024885   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Примесь  :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
           ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6013  П1   2.0                15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.2280950
```

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6013	0.228095	П1	27.155865	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.228095 г/с |
|Сумма Cм по всем источникам = 27.155865 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.316 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=184)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.099	0.110	0.123	0.139	0.159	0.184	0.214	0.249	0.284	0.311	0.316	0.297	0.264	0.228	0.196	0.169
Cc :	0.030	0.033	0.037	0.042	0.048	0.055	0.064	0.075	0.085	0.093	0.095	0.089	0.079	0.068	0.059	0.051
Фоп:	113	115	118	121	126	131	138	146	157	170	184	197	209	219	226	232
Uоп:	0.72	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.81	0.83	0.83	0.82	0.79	0.78	0.76	0.75

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.485 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.103	0.115	0.131	0.150	0.175	0.208	0.254	0.315	0.389	0.467	0.485	0.425	0.345	0.278	0.226	0.188
Cc :	0.031	0.035	0.039	0.045	0.052	0.063	0.076	0.094	0.117	0.140	0.146	0.127	0.104	0.083	0.068	0.056
Фоп:	108	110	112	115	118	123	130	139	151	167	185	203	216	227	234	240
Uоп:	0.72	0.73	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.83	0.88	2.00	2.00	2.00	0.85	0.81	0.78	0.76

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.995 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=188)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.106:	0.120:	0.137:	0.159:	0.190:	0.233:	0.300:	0.408:	0.624:	0.914:	0.995:	0.749:	0.487:	0.339:	0.258:	0.206:
Cc :	0.032:	0.036:	0.041:	0.048:	0.057:	0.070:	0.090:	0.122:	0.187:	0.274:	0.299:	0.225:	0.146:	0.102:	0.077:	0.062:
Фоп:	102 :	103 :	105 :	107 :	110 :	114 :	119 :	128 :	141 :	161 :	188 :	212 :	228 :	238 :	244 :	248 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.78 :	0.82 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.85 :	0.79 :	0.76 :

y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 2.931 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=195)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.108:	0.122:	0.141:	0.165:	0.200:	0.253:	0.342:	0.541:	1.066:	2.334:	2.931:	1.512:	0.706:	0.401:	0.285:	0.220:
Cc :	0.032:	0.037:	0.042:	0.050:	0.060:	0.076:	0.103:	0.162:	0.320:	0.700:	0.879:	0.453:	0.212:	0.120:	0.086:	0.066:
Фоп:	96 :	97 :	98 :	99 :	101 :	103 :	106 :	112 :	122 :	147 :	195 :	230 :	244 :	252 :	256 :	258 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.77 :	0.78 :	0.85 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.87 :	2.00 :	2.00 :	0.89 :	0.81 :	0.77 :

y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 17.045 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=252)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.109:	0.124:	0.142:	0.168:	0.205:	0.262:	0.362:	0.620:	1.466:	5.966:	17.045:	2.381:	0.856:	0.439:	0.298:	0.226:
Cc :	0.033:	0.037:	0.043:	0.050:	0.061:	0.079:	0.109:	0.186:	0.440:	1.790:	5.113:	0.714:	0.257:	0.132:	0.089:	0.068:
Фоп:	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	92 :	93 :	97 :	252 :	266 :	268 :	268 :	269 :	269 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.79 :	0.86 :	2.00 :	2.00 :	0.94 :	0.64 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.82 :	0.78 :

y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 3.853 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=343)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.109:	0.123:	0.141:	0.166:	0.202:	0.256:	0.348:	0.562:	1.160:	2.829:	3.853:	1.705:	0.746:	0.412:	0.289:	0.222:
Cc :	0.033:	0.037:	0.042:	0.050:	0.061:	0.077:	0.104:	0.169:	0.348:	0.849:	1.156:	0.512:	0.224:	0.124:	0.087:	0.067:
Фоп:	85 :	84 :	83 :	82 :	81 :	79 :	76 :	72 :	62 :	38 :	343 :	305 :	292 :	285 :	282 :	280 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.77 :	0.79 :	0.85 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.20 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.81 :	0.77 :

y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 1.169 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=351)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.107:	0.120:	0.138:	0.160:	0.192:	0.238:	0.308:	0.432:	0.690:	1.061:	1.169:	0.847:	0.524:	0.351:	0.264:	0.209:
Cc :	0.032:	0.036:	0.041:	0.048:	0.058:	0.071:	0.093:	0.130:	0.207:	0.318:	0.351:	0.254:	0.157:	0.105:	0.079:	0.063:
Фоп:	79 :	78 :	76 :	74 :	72 :	68 :	63 :	55 :	42 :	21 :	351 :	326 :	310 :	300 :	294 :	290 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.78 :	0.83 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.85 :	0.79 :	0.77 :

y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.541 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=354)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.104:	0.116:	0.132:	0.152:	0.178:	0.213:	0.262:	0.330:	0.419:	0.518:	0.541:	0.466:	0.365:	0.288:	0.232:	0.192:
Cc :	0.031:	0.035:	0.040:	0.045:	0.053:	0.064:	0.079:	0.099:	0.126:	0.155:	0.162:	0.140:	0.109:	0.086:	0.070:	0.057:
Фоп:	73 :	72 :	69 :	67 :	63 :	58 :	52 :	43 :	31 :	14 :	354 :	336 :	322 :	312 :	304 :	299 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.77 :	0.79 :	0.84 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.86 :	0.81 :	0.78 :	0.76 :

y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 0.337 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=356)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.100:	0.111:	0.125:	0.141:	0.162:	0.188:	0.220:	0.259:	0.299:	0.330:	0.337:	0.315:	0.277:	0.236:	0.201:	0.172:
Cc :	0.030:	0.033:	0.037:	0.042:	0.049:	0.056:	0.066:	0.078:	0.090:	0.099:	0.101:	0.094:	0.083:	0.071:	0.060:	0.052:
Фоп:	68 :	66 :	63 :	60 :	56 :	50 :	44 :	35 :	24 :	10 :	356 :	342 :	330 :	320 :	312 :	306 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.77 :	0.79 :	0.82 :	0.84 :	0.85 :	0.83 :	0.81 :	0.78 :	0.77 :	0.75 :

y= 60 : Y-строка 10 Cmax= 0.248 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=357)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.096:	0.105:	0.117:	0.130:	0.146:	0.165:	0.187:	0.210:	0.231:	0.245:	0.248:	0.238:	0.219:	0.197:	0.174:	0.154:
Cc :	0.029:	0.032:	0.035:	0.039:	0.044:	0.050:	0.056:	0.063:	0.069:	0.074:	0.074:	0.071:	0.066:	0.059:	0.052:	0.046:
Фоп:	63 :	61 :	58 :	54 :	49 :	44 :	37 :	29 :	19 :	8 :	357 :	345 :	335 :	326 :	319 :	313 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.76 :	0.77 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.76 :	0.75 :	0.74 :

y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 0.196 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=357)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	0.091:	0.100:	0.109:	0.120:	0.132:	0.146:	0.160:	0.175:	0.187:	0.195:	0.196:	0.191:	0.180:	0.167:	0.152:	0.138:
Cc :	0.027:	0.030:	0.033:	0.036:	0.040:	0.044:	0.048:	0.052:	0.056:	0.058:	0.059:	0.057:	0.054:	0.050:	0.046:	0.041:
Фоп:	59 :	56 :	53 :	49 :	44 :	39 :	32 :	25 :	16 :	7 :	357 :	348 :	339 :	331 :	324 :	318 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.74 :

Координаты точки : X= 941.0 м, Y= 550.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 17.0449371 доли ПДКмр|
| 5.1134813 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6013	П1	0.2281	17.0449371	100.00	100.00	74.7273636
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				17.0449371	100.00		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 696 м; Y= 452 |
| Длина и ширина : L= 1470 м; B= 980 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.099	0.110	0.123	0.139	0.159	0.184	0.214	0.249	0.284	0.311	0.316	0.297	0.264	0.228	0.196	0.169	- 1
2-	0.103	0.115	0.131	0.150	0.175	0.208	0.254	0.315	0.389	0.467	0.485	0.425	0.345	0.278	0.226	0.188	- 2
3-	0.106	0.120	0.137	0.159	0.190	0.233	0.300	0.408	0.624	0.914	0.995	0.749	0.487	0.339	0.258	0.206	- 3
4-	0.108	0.122	0.141	0.165	0.200	0.253	0.342	0.541	1.066	2.334	2.931	1.512	0.706	0.401	0.285	0.220	- 4
5-	0.109	0.124	0.142	0.168	0.205	0.262	0.362	0.620	1.466	5.96617.045	2.381	0.856	0.439	0.298	0.226	- 5	
							^										
6-C	0.109	0.123	0.141	0.166	0.202	0.256	0.348	0.562	1.160	2.829	3.853	1.705	0.746	0.412	0.289	0.222	C- 6
7-	0.107	0.120	0.138	0.160	0.192	0.238	0.308	0.432	0.690	1.061	1.169	0.847	0.524	0.351	0.264	0.209	- 7
8-	0.104	0.116	0.132	0.152	0.178	0.213	0.262	0.330	0.419	0.518	0.541	0.466	0.365	0.288	0.232	0.192	- 8
9-	0.100	0.111	0.125	0.141	0.162	0.188	0.220	0.259	0.299	0.330	0.337	0.315	0.277	0.236	0.201	0.172	- 9
10-	0.096	0.105	0.117	0.130	0.146	0.165	0.187	0.210	0.231	0.245	0.248	0.238	0.219	0.197	0.174	0.154	-10
11-	0.091	0.100	0.109	0.120	0.132	0.146	0.160	0.175	0.187	0.195	0.196	0.191	0.180	0.167	0.152	0.138	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 17.0449371 долей ПДКмр
= 5.1134813 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 941.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0639 - 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)
ПДКмр для примеси 0639 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

```
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.117: 0.116: 0.114: 0.110: 0.106: 0.119: 0.124: 0.109: 0.108: 0.106: 0.102: 0.099: 0.133: 0.129:
Сс : 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.036: 0.037: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.040: 0.039:
Фоп:   90 :   92 :   98 :  104 :  110 :  114 :   92 :   94 :   92 :   98 :  103 :  109 :  113 :   99 :  106 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.119: 0.136: 0.137: 0.148: 0.149: 0.141: 0.134: 0.156: 0.160: 0.145: 0.154: 0.163: 0.167: 0.172:
Сс : 0.037: 0.036: 0.041: 0.041: 0.044: 0.045: 0.042: 0.040: 0.047: 0.048: 0.043: 0.046: 0.049: 0.050: 0.052:
Фоп:  112 :  117 :   99 :   99 :  104 :  108 :  115 :  120 :  109 :  111 :  123 :  121 :  119 :  119 :  119 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                                   _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1718278 доли ПДКмр|
                                   |       0.0515483 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   119 град.
                      и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6013 | П1|     0.2281|   0.1718278 | 100.00 | 100.00 |  0.753316820  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =    0.1718278   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
            ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
___________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6015  П1    2.0                 15.0     913.00     541.00       1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000520


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
            ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6015 |    0.000052| П1 |   0.018573 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=     0.000052 г/с                                 |
|Сумма См по всем источникам =      0.018573 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6013	П1	2.0			15.0	913.00	541.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0004191

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6013	0.000419	П1	0.149688	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.000419 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.149688 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

```
5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
              ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
              ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 696,  Y= 452
                 размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=184)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.016: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.033: 0.094: 0.013: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.79 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 :  2.00 : 0.82 : 0.78 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.021: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0939547 доли ПДКмр|
                                  |      0.0093955 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                       и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6013 | П1| 0.00041910|   0.0939547 | 100.00 | 100.00 |  224.1820679  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0939547   100.00                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                                  |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                                  |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                                  |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.013 0.016 0.008 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 4
```

```
  |                                                     |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.033 0.094 0.013 0.005 0.002 0.002 0.001 |- 5
  |                                       ^             |
 6-C 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.016 0.021 0.009 0.004 0.002 0.002 0.001 C- 6
  |                                                     |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.006 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 7
  |                                                     |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
  |                                                     |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 9
  |                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
  |                                                     |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
  |                                                     |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0939547 долей ПДКмр
                                 =  0.0093955 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   941.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 5)     Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :    252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.64 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Примесь  :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
           ПДКмр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  30
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

         _____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009471 доли ПДКмр|
                           |      0.0000947 мг/м3    |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   119 град.
                  и скорости ветра  0.75 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
 |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
 |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
 |  1 | 6013 | П1| 0.00041910|   0.0009471 | 100.00 | 100.00 |    2.2599504  |
 |-------------------------------------------------------------------------|
 |новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0009471   100.00                        |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:50
    Примесь  :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
```

ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6013	П1	2.0		15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.0004750

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6013	0.000475	П1	0.003393	0.50	11.4
Суммарный Mq= 0.000475 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.003393 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6013	П1	2.0		15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0175000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-		----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6013	0.017500	П1	6.250391	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.017500 г/с
Сумма См по всем источникам = 6.250391 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=184)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.023	0.025	0.028	0.032	0.037	0.042	0.049	0.057	0.065	0.071	0.073	0.068	0.061	0.053	0.045	0.039
Cc :	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004

```
Фоп:  113 :  115 :  118 :  121 :  126 :  131 :  138 :  146 :  157 :  170 :  184 :  197 :  209 :  219 :  226 :  232 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.81 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.058: 0.072: 0.090: 0.108: 0.112: 0.098: 0.079: 0.064: 0.052: 0.043:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  118 :  123 :  130 :  139 :  151 :  167 :  185 :  203 :  216 :  227 :  234 :  240 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.83 : 0.88 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.81 : 0.78 : 0.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.229 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.031: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.094: 0.144: 0.210: 0.229: 0.172: 0.112: 0.078: 0.059: 0.047:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.021: 0.023: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  114 :  119 :  128 :  141 :  161 :  188 :  212 :  228 :  238 :  244 :  248 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.675 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.058: 0.079: 0.124: 0.245: 0.537: 0.675: 0.348: 0.162: 0.092: 0.066: 0.051:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.025: 0.054: 0.067: 0.035: 0.016: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  112 :  122 :  147 :  195 :  230 :  244 :  252 :  256 :  258 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.81 : 0.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  3.923 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.047: 0.060: 0.083: 0.143: 0.338: 1.373: 3.923: 0.548: 0.197: 0.101: 0.068: 0.052:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.014: 0.034: 0.137: 0.392: 0.055: 0.020: 0.010: 0.007: 0.005:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.79 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.78 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.887 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.046: 0.059: 0.080: 0.129: 0.267: 0.651: 0.887: 0.392: 0.172: 0.095: 0.067: 0.051:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.027: 0.065: 0.089: 0.039: 0.017: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   62 :   38 :  343 :  305 :  292 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.269 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.055: 0.071: 0.099: 0.159: 0.244: 0.269: 0.195: 0.121: 0.081: 0.061: 0.048:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.024: 0.027: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:   79 :   78 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   55 :   42 :   21 :  351 :  326 :  310 :  300 :  294 :  290 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.83 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.125 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.030: 0.035: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.096: 0.119: 0.125: 0.107: 0.084: 0.066: 0.053: 0.044:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   58 :   52 :   43 :   31 :   14 :  354 :  336 :  322 :  312 :  304 :  299 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.86 : 0.81 : 0.78 : 0.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.051: 0.060: 0.069: 0.076: 0.077: 0.072: 0.064: 0.054: 0.046: 0.040:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   50 :   44 :   35 :   24 :   10 :  356 :  342 :  330 :  320 :  312 :  306 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.83 : 0.81 : 0.78 : 0.77 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.053: 0.056: 0.057: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:   63 :   61 :   58 :   54 :   49 :   44 :   37 :   29 :   19 :    8 :  357 :  345 :  335 :  326 :  319 :  313 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.045: 0.044: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м
                                  _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.9231865 доли ПДКмр|
                                  |      0.3923187 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                   и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6013 | П1|     0.0175|   3.9231865 | 100.00 | 100.00 |  224.1820831  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   3.9231865   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
              ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
      |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.023 0.025 0.028 0.032 0.037 0.042 0.049 0.057 0.065 0.071 0.073 0.068 0.061 0.053 0.045 0.039 |- 1
   |                                                     |
 2-| 0.024 0.027 0.030 0.034 0.040 0.048 0.058 0.072 0.090 0.108 0.112 0.098 0.079 0.064 0.052 0.043 |- 2
   |                                                     |
 3-| 0.024 0.028 0.031 0.037 0.044 0.054 0.069 0.094 0.144 0.210 0.229 0.172 0.112 0.078 0.059 0.047 |- 3
   |                                                     |
 4-| 0.025 0.028 0.032 0.038 0.046 0.058 0.079 0.124 0.245 0.537 0.675 0.348 0.162 0.092 0.066 0.051 |- 4
   |                                                     |
 5-| 0.025 0.028 0.033 0.039 0.047 0.060 0.083 0.143 0.338 1.373 3.923 0.548 0.197 0.101 0.068 0.052 |- 5
   |                                   ^                  |
 6-C 0.025 0.028 0.033 0.038 0.046 0.059 0.080 0.129 0.267 0.651 0.887 0.392 0.172 0.095 0.067 0.051 C- 6
   |                                                     |
 7-| 0.025 0.028 0.032 0.037 0.044 0.055 0.071 0.099 0.159 0.244 0.269 0.195 0.121 0.081 0.061 0.048 |- 7
   |                                                     |
 8-| 0.024 0.027 0.030 0.035 0.041 0.049 0.060 0.076 0.096 0.119 0.125 0.107 0.084 0.066 0.053 0.044 |- 8
   |                                                     |
 9-| 0.023 0.026 0.029 0.033 0.037 0.043 0.051 0.060 0.069 0.076 0.077 0.072 0.064 0.054 0.046 0.040 |- 9
   |                                                     |
10-| 0.022 0.024 0.027 0.030 0.034 0.038 0.043 0.048 0.053 0.056 0.057 0.055 0.050 0.045 0.040 0.036 |-10
   |                                                     |
11-| 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.034 0.037 0.040 0.043 0.045 0.045 0.044 0.042 0.038 0.035 0.032 |-11
   |                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.9231865 долей ПДКмр
                                     =  0.3923187 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
     ( Х-столбец 11, Y-строка 5)      Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :     252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.64 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:50
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
```

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uon- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	535:	571:	669:	767:	865:	942:	571:	598:	571:	669:	767:	865:	942:	669:	767:
x=	-8:	21:	22:	24:	25:	26:	32:	63:	-39:	-39:	-39:	-39:	-39:	120:	122:
Qc :	0.026:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.027:	0.029:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.031:	0.030:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:

y=	865:	942:	661:	669:	724:	767:	865:	942:	767:	787:	942:	906:	865:	865:	850:
x=	123:	124:	133:	142:	204:	220:	221:	222:	252:	275:	284:	308:	319:	336:	345:
Qc :	0.028:	0.027:	0.031:	0.032:	0.034:	0.034:	0.032:	0.031:	0.036:	0.037:	0.033:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0395491 доли ПДКмр|
| 0.0039549 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6013	П1	0.0175	0.0395491	100.00	100.00	2.2599506
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.0395491	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0002	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	776.00	580.00			1.0	1.00	0		0.0001670
6024	П1	2.0			15.0	913.00	541.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0016670

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	0002	0.000167	T	0.119293	0.50	11.4
2	6024	0.001667	П1	1.190789	0.50	11.4
~~~~~~

|Суммарный Mq= 0.001834 г/с |
Сумма См по всем источникам = 1.310082 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
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= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)
----------:---
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

_____
y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)
----------:---
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

_____
y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=188)
----------:---
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.040: 0.044: 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

_____
y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 0.129 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=195)
----------:---
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.031: 0.047: 0.102: 0.129: 0.066: 0.031: 0.018: 0.013: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 113 : 122 : 147 : 195 : 230 : 245 : 252 : 256 : 259 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.80 : 0.89 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.86 : 0.79 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.024: 0.047: 0.102: 0.129: 0.066: 0.031: 0.018: 0.013: 0.010:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

_____
y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 0.748 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=252)
----------:---
~~~~~~

x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.031: 0.064: 0.262: 0.748: 0.106: 0.039: 0.020: 0.014: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.013: 0.037: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   93 :   97 : 252 : 266 : 268 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.85 : 0.86 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.025: 0.064: 0.262: 0.747: 0.104: 0.038: 0.019: 0.013: 0.010:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006:   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :   :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

____
y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 0.169 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:____
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.051: 0.124: 0.169: 0.076: 0.034: 0.019: 0.014: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   71 :   62 :   38 : 343 : 305 : 292 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.80 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.025: 0.051: 0.124: 0.169: 0.075: 0.033: 0.018: 0.013: 0.010:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

____
y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.051 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:____
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.030: 0.047: 0.051: 0.038: 0.024: 0.016: 0.012: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 78 :   77 :   75 :   73 :   71 :   67 :   61 :   54 :   42 :   21 : 351 : 326 : 310 : 300 : 294 : 290 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.030: 0.047: 0.051: 0.037: 0.023: 0.015: 0.012: 0.009:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :   :   :   : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~

____
y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.024 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:____
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

____
y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=355)
----------:____
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y=   60 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:____
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:____
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 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: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   941.0 м, Y=   550.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7484480 доли ПДКмр|
| 0.0374224 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   252 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6024	П1| 0.001667| 0.7474231	99.86	99.86	448.3641663
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.7474231   99.86
Суммарный вклад остальных =   0.0010249   0.14 (1 источник)

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:50
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 696 м; Y= 452 |
| Длина и ширина : L= 1470 м; B= 980 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	- 1
2-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.015	0.018	0.021	0.021	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	- 2
3-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.012	0.015	0.020	0.027	0.040	0.044	0.033	0.022	0.016	0.012	0.010	- 3
4-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.018	0.031	0.047	0.102	0.129	0.066	0.031	0.018	0.013	0.010	- 4
5-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.019	0.031	0.064	0.262	0.748	0.106	0.039	0.020	0.014	0.011	- 5
						^		^									
6-C	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.025	0.051	0.124	0.169	0.076	0.034	0.019	0.014	0.010	C- 6
7-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.019	0.030	0.047	0.051	0.038	0.024	0.016	0.012	0.010	- 7
8-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.023	0.024	0.021	0.017	0.013	0.011	0.009	- 8
9-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	0.011	0.009	0.008	- 9
10-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	-10
11-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.7484480 долей ПДКмр
= 0.0374224 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 941.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=	535:	571:	669:	767:	865:	942:	571:	598:	571:	669:	767:	865:	942:	669:	767:
x=	-8:	21:	22:	24:	25:	26:	32:	63:	-39:	-39:	-39:	-39:	-39:	120:	122:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.007:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y= 865: 942: 661: 669: 724: 767: 865: 942: 767: 787: 942: 906: 865: 865: 850:
x= 123: 124: 133: 142: 204: 220: 221: 222: 252: 275: 284: 308: 319: 336: 345:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0085326 доли ПДКмр|
| 0.0004266 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-М-(Mq)-	-С[доли ПДК]-			b=C/M
1	6024	П1	0.001667	0.0075347	88.31	88.31	4.5199008
2	0002	Т	0.00016700	0.0009979	11.70	100.00	5.9753485
новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.0085326	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6013	П1	2.0		15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.0361900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6013	0.036190	П1	3.693088	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.036190 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 3.693088 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=184)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.042: 0.043: 0.040: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.066 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.043: 0.053: 0.064: 0.066: 0.058: 0.047: 0.038: 0.031: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 108 : 110 : 112 : 115 : 118 : 123 : 130 : 139 : 151 : 167 : 185 : 203 : 216 : 227 : 234 : 240 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.83 : 0.88 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.81 : 0.78 : 0.76 :

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.135 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=188)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.056: 0.085: 0.124: 0.135: 0.102: 0.066: 0.046: 0.035: 0.028:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.030: 0.043: 0.047: 0.036: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010:
Фоп: 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 128 : 141 : 161 : 188 : 212 : 228 : 238 : 244 : 248 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.76 :

y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 0.399 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=195)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.047: 0.074: 0.145: 0.317: 0.399: 0.206: 0.096: 0.055: 0.039: 0.030:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.026: 0.051: 0.111: 0.140: 0.072: 0.034: 0.019: 0.014: 0.010:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 112 : 122 : 147 : 195 : 230 : 244 : 252 : 256 : 258 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.81 : 0.77 :

y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 2.318 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=252)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.036: 0.049: 0.084: 0.199: 0.811: 2.318: 0.324: 0.116: 0.060: 0.040: 0.031:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.030: 0.070: 0.284: 0.811: 0.113: 0.041: 0.021: 0.014: 0.011:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 97 : 252 : 266 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.79 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.78 :

y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 0.524 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=343)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.035: 0.047: 0.076: 0.158: 0.385: 0.524: 0.232: 0.102: 0.056: 0.039: 0.030:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.027: 0.055: 0.135: 0.183: 0.081: 0.036: 0.020: 0.014: 0.011:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 62 : 38 : 343 : 305 : 292 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 :

y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=351)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.042: 0.059: 0.094: 0.144: 0.159: 0.115: 0.071: 0.048: 0.036: 0.028:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.033: 0.051: 0.056: 0.040: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010:
Фоп: 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 55 : 42 : 21 : 351 : 326 : 310 : 300 : 294 : 290 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.83 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.77 :
~~~~~~

```
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.057: 0.070: 0.074: 0.063: 0.050: 0.039: 0.032: 0.026:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.025: 0.026: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп:   73 :   72 :   69 :   67 :   63 :   58 :   52 :   43 :   31 :   14 :  354 :  336 :  322 :  312 :  304 :  299 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.86 : 0.81 : 0.78 : 0.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.045: 0.046: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м

                                 _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.3180428 доли ПДКмр|
                                 |      0.8113150 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                    и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6013 | П1|     0.0362|   2.3180428 | 100.00 | 100.00 |   64.0520248  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   2.3180428   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
               ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3


      ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
      |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.029 0.034 0.039 0.042 0.043 0.040 0.036 0.031 0.027 0.023 |- 1
   |                                                     |
 2-| 0.014 0.016 0.018 0.020 0.024 0.028 0.035 0.043 0.053 0.064 0.066 0.058 0.047 0.038 0.031 0.026 |- 2
   |                                                     |
 3-| 0.014 0.016 0.019 0.022 0.026 0.032 0.041 0.056 0.085 0.124 0.135 0.102 0.066 0.046 0.035 0.028 |- 3
   |                                                     |
 4-| 0.015 0.017 0.019 0.023 0.027 0.034 0.047 0.074 0.145 0.317 0.399 0.206 0.096 0.055 0.039 0.030 |- 4
   |                                                     |
 5-| 0.015 0.017 0.019 0.023 0.028 0.036 0.049 0.084 0.199 0.811 2.318 0.324 0.116 0.060 0.040 0.031 |- 5
   |                                         ^           |
 6-C 0.015 0.017 0.019 0.023 0.027 0.035 0.047 0.076 0.158 0.385 0.524 0.232 0.102 0.056 0.039 0.030 C- 6
   |                                                     |
 7-| 0.015 0.016 0.019 0.022 0.026 0.032 0.042 0.059 0.094 0.144 0.159 0.115 0.071 0.048 0.036 0.028 |- 7
   |                                                     |
 8-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.029 0.036 0.045 0.057 0.070 0.074 0.063 0.050 0.039 0.032 0.026 |- 8
   |                                                     |
```

```
 9-| 0.014 0.015 0.017 0.019 0.022 0.026 0.030 0.035 0.041 0.045 0.046 0.043 0.038 0.032 0.027 0.023 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.022 0.025 0.029 0.031 0.033 0.034 0.032 0.030 0.027 0.024 0.021 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021 0.019 |-11
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  2.3180428 долей ПДКмр
                                    =  0.8113150 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 5)     Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :    252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.64 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь  :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
            ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.018: 0.018:
 Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.017: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.021: 0.022: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023:
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                            _____________________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0233679 доли ПДКмр|
                            |      0.0081788 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении   119 град.
                  и скорости ветра  0.75 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
 |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
 |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
 |  1 | 6013 | П1|    0.0362|   0.0233679 | 100.00 | 100.00 |  0.645700157  |
 |-------------------------------------------------------------------------|
 |новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0233679   100.00                        |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 3. Исходные параметры источников.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь  :2454 - 1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)
            ПДКмр для примеси 2454 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

 ____________________________________________________________________________________________________________
  Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
 ~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6023  П1   2.0                15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.2085000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2454 - 1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)
ПДКмр для примеси 2454 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6023	0.208500	П1	372.344727	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.208500 г/с
Сумма См по всем источникам = 372.344727 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2454 - 1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)
ПДКмр для примеси 2454 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2454 - 1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)
ПДКмр для примеси 2454 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 4.333 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=184)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	1.363	1.511	1.690	1.910	2.181	2.520	2.931	3.408	3.896	4.259	4.333	4.076	3.623	3.130	2.686	2.318
Cc :	0.027	0.030	0.034	0.038	0.044	0.050	0.059	0.068	0.078	0.085	0.087	0.082	0.072	0.063	0.054	0.046
Фоп:	113	115	118	121	126	131	138	146	157	170	184	197	209	219	226	232
Uоп:	0.72	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.81	0.83	0.83	0.82	0.79	0.78	0.76	0.75

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 6.656 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	1.415	1.582	1.790	2.054	2.399	2.858	3.480	4.314	5.339	6.406	6.656	5.824	4.735	3.810	3.102	2.579
Cc :	0.028	0.032	0.036	0.041	0.048	0.057	0.070	0.086	0.107	0.128	0.133	0.116	0.095	0.076	0.062	0.052
Фоп:	108	110	112	115	118	123	130	139	151	167	185	203	216	227	234	240
Uоп:	0.72	0.73	0.73	0.74	0.75	0.77	0.78	0.83	0.88	2.00	2.00	2.00	0.85	0.81	0.78	0.76

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 13.648 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=188)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.457:	1.639:	1.873:	2.180:	2.600:	3.200:	4.110:	5.596:	8.563:	12.530:	13.648:	10.263:	6.676:	4.651:	3.542:	2.828:
Cc :	0.029:	0.033:	0.037:	0.044:	0.052:	0.064:	0.082:	0.112:	0.171:	0.251:	0.273:	0.205:	0.134:	0.093:	0.071:	0.057:
Фоп:	102 :	103 :	105 :	107 :	110 :	114 :	119 :	128 :	141 :	161 :	188 :	212 :	228 :	238 :	244 :	248 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.78 :	0.82 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.85 :	0.79 :	0.76 :

y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 40.195 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=195)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.484:	1.679:	1.931:	2.269:	2.749:	3.475:	4.691:	7.413:	14.617:	32.007:	40.195:	20.725:	9.675:	5.501:	3.912:	3.020:
Cc :	0.030:	0.034:	0.039:	0.045:	0.055:	0.069:	0.094:	0.148:	0.292:	0.640:	0.804:	0.415:	0.193:	0.110:	0.078:	0.060:
Фоп:	96 :	97 :	98 :	99 :	101 :	103 :	106 :	112 :	122 :	147 :	195 :	230 :	244 :	252 :	256 :	258 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.77 :	0.78 :	0.85 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.87 :	2.00 :	2.00 :	0.89 :	0.81 :	0.77 :

y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 233.710 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=252)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.495:	1.694:	1.953:	2.305:	2.810:	3.595:	4.970:	8.502:	20.106:	81.809:	233.71:	32.646:	11.741:	6.016:	4.080:	3.101:
Cc :	0.030:	0.034:	0.039:	0.046:	0.056:	0.072:	0.099:	0.170:	0.402:	1.636:	4.674:	0.653:	0.235:	0.120:	0.082:	0.062:
Фоп:	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	91 :	92 :	93 :	97 :	252 :	266 :	268 :	268 :	269 :	269 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.79 :	0.86 :	2.00 :	2.00 :	0.94 :	0.64 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.82 :	0.78 :

y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 52.829 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=343)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.488:	1.684:	1.937:	2.280:	2.768:	3.511:	4.774:	7.706:	15.904:	38.785:	52.829:	23.379:	10.235:	5.645:	3.963:	3.044:
Cc :	0.030:	0.034:	0.039:	0.046:	0.055:	0.070:	0.095:	0.154:	0.318:	0.776:	1.057:	0.468:	0.205:	0.113:	0.079:	0.061:
Фоп:	85 :	84 :	83 :	82 :	81 :	79 :	76 :	72 :	62 :	38 :	343 :	305 :	292 :	285 :	282 :	280 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.77 :	0.79 :	0.85 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	1.20 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.81 :	0.77 :

y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 16.035 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=351)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.464:	1.649:	1.886:	2.200:	2.631:	3.258:	4.228:	5.923:	9.460:	14.553:	16.035:	11.618:	7.180:	4.817:	3.619:	2.870:
Cc :	0.029:	0.033:	0.038:	0.044:	0.053:	0.065:	0.085:	0.118:	0.189:	0.291:	0.321:	0.232:	0.144:	0.096:	0.072:	0.057:
Фоп:	79 :	78 :	76 :	74 :	72 :	68 :	63 :	55 :	42 :	21 :	351 :	326 :	310 :	300 :	294 :	290 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.78 :	0.83 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.85 :	0.79 :	0.77 :

y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 7.423 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=354)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.424:	1.593:	1.807:	2.079:	2.438:	2.922:	3.593:	4.519:	5.740:	7.105:	7.423:	6.383:	5.003:	3.952:	3.183:	2.627:
Cc :	0.028:	0.032:	0.036:	0.042:	0.049:	0.058:	0.072:	0.090:	0.115:	0.142:	0.148:	0.128:	0.100:	0.079:	0.064:	0.053:
Фоп:	73 :	72 :	69 :	67 :	63 :	58 :	52 :	43 :	31 :	14 :	354 :	336 :	322 :	312 :	304 :	299 :
Uоп:	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.77 :	0.79 :	0.84 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	0.86 :	0.81 :	0.78 :	0.76 :

y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 4.614 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=356)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.373:	1.525:	1.709:	1.937:	2.221:	2.579:	3.023:	3.552:	4.104:	4.526:	4.614:	4.314:	3.792:	3.242:	2.758:	2.364:
Cc :	0.027:	0.030:	0.034:	0.039:	0.044:	0.052:	0.060:	0.071:	0.082:	0.091:	0.092:	0.086:	0.076:	0.065:	0.055:	0.047:
Фоп:	68 :	66 :	63 :	60 :	56 :	50 :	44 :	35 :	24 :	10 :	356 :	342 :	330 :	320 :	312 :	306 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.76 :	0.77 :	0.79 :	0.82 :	0.84 :	0.85 :	0.83 :	0.81 :	0.78 :	0.77 :	0.75 :

y= 60 : Y-строка 10 Cmax= 3.403 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=357)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.315:	1.446:	1.602:	1.788:	2.009:	2.268:	2.563:	2.877:	3.167:	3.365:	3.403:	3.268:	3.008:	2.697:	2.391:	2.115:
Cc :	0.026:	0.029:	0.032:	0.036:	0.040:	0.045:	0.051:	0.058:	0.063:	0.067:	0.068:	0.065:	0.060:	0.054:	0.048:	0.042:
Фоп:	63 :	61 :	58 :	54 :	49 :	44 :	37 :	29 :	19 :	8 :	357 :	345 :	335 :	326 :	319 :	313 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.76 :	0.76 :	0.77 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.76 :	0.75 :	0.74 :

y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 2.692 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=357)

x=	-39 :	59:	157:	255:	353:	451:	549:	647:	745:	843:	941:	1039:	1137:	1235:	1333:	1431:
Qc :	1.252:	1.365:	1.494:	1.644:	1.813:	2.000:	2.201:	2.397:	2.565:	2.672:	2.692:	2.620:	2.474:	2.286:	2.086:	1.892:
Cc :	0.025:	0.027:	0.030:	0.033:	0.036:	0.040:	0.044:	0.048:	0.051:	0.053:	0.054:	0.052:	0.049:	0.046:	0.042:	0.038:
Фоп:	59 :	56 :	53 :	49 :	44 :	39 :	32 :	25 :	16 :	7 :	357 :	348 :	339 :	331 :	324 :	318 :
Uоп:	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.75 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.74 :

```
       Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м
                               _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 233.7098083 доли ПДКмр|
                               |      4.6741961 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                  и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6023 | П1|     0.2085| 233.7098083 | 100.00 | 100.00 |      1120.91  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 233.7098083   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :2454 - 1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)
             ПДКмр для примеси 2454 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 1.363 1.511 1.690 1.910 2.181 2.520 2.931 3.408 3.896 4.259 4.333 4.076 3.623 3.130 2.686 2.318 |- 1
   |                                                  |
 2-| 1.415 1.582 1.790 2.054 2.399 2.858 3.480 4.314 5.339 6.406 6.656 5.824 4.735 3.810 3.102 2.579 |- 2
   |                                                  |
 3-| 1.457 1.639 1.873 2.180 2.600 3.200 4.110 5.596 8.56312.53013.64810.263 6.676 4.651 3.542 2.828 |- 3
   |                                                  |
 4-| 1.484 1.679 1.931 2.269 2.749 3.475 4.691 7.41314.61732.00740.19520.725 9.675 5.501 3.912 3.020 |- 4
   |                                                  |
 5-| 1.495 1.694 1.953 2.305 2.810 3.595 4.970 8.50220.10681.809233.7132.64611.741 6.016 4.080 3.101 |- 5
   |                                     ^            |
 6-C 1.488 1.684 1.937 2.280 2.768 3.511 4.774 7.70615.90438.78552.82923.37910.235 5.645 3.963 3.044 C- 6
   |                                                  |
 7-| 1.464 1.649 1.886 2.200 2.631 3.258 4.228 5.923 9.46014.55316.03511.618 7.180 4.817 3.619 2.870 |- 7
   |                                                  |
 8-| 1.424 1.593 1.807 2.079 2.438 2.922 3.593 4.519 5.740 7.105 7.423 6.383 5.003 3.952 3.183 2.627 |- 8
   |                                                  |
 9-| 1.373 1.525 1.709 1.937 2.221 2.579 3.023 3.552 4.104 4.526 4.614 4.314 3.792 3.242 2.758 2.364 |- 9
   |                                                  |
10-| 1.315 1.446 1.602 1.788 2.009 2.268 2.563 2.877 3.167 3.365 3.403 3.268 3.008 2.697 2.391 2.115 |-10
   |                                                  |
11-| 1.252 1.365 1.494 1.644 1.813 2.000 2.201 2.397 2.565 2.672 2.692 2.620 2.474 2.286 2.086 1.892 |-11
   |                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16

        В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =233.7098083 долей ПДКмр
                                 =  4.6741961 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
     ( Х-столбец 11, Y-строка 5)      Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :     252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.64 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :2454 - 1-Метил-2-бромметил-3-этоксикарбонил-5-ацетокси-6-броминдол (Броминдол) (745*)
             ПДКмр для примеси 2454 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
```

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	535:	571:	669:	767:	865:	942:	571:	598:	571:	669:	767:	865:	942:	669:	767:
x=	-8:	21:	22:	24:	25:	26:	32:	63:	-39:	-39:	-39:	-39:	-39:	120:	122:

Qc : 1.553: 1.610: 1.595: 1.560: 1.508: 1.458: 1.632: 1.698: 1.494: 1.480: 1.449: 1.405: 1.363: 1.820: 1.769:
Cc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.033: 0.034: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.036: 0.035:
Фоп: 90 : 92 : 98 : 104 : 110 : 114 : 92 : 94 : 92 : 98 : 103 : 109 : 113 : 99 : 106 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 :

y=	865:	942:	661:	669:	724:	767:	865:	942:	767:	787:	942:	906:	865:	865:	850:
x=	123:	124:	133:	142:	204:	220:	221:	222:	252:	275:	284:	308:	319:	336:	345:

Qc : 1.695: 1.627: 1.858: 1.877: 2.028: 2.039: 1.930: 1.832: 2.145: 2.200: 1.984: 2.116: 2.230: 2.289: 2.356:
Cc : 0.034: 0.033: 0.037: 0.038: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037: 0.043: 0.044: 0.040: 0.042: 0.045: 0.046: 0.047:
Фоп: 112 : 117 : 99 : 99 : 104 : 108 : 115 : 120 : 109 : 111 : 123 : 121 : 119 : 119 : 119 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.75 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.3559985 доли ПДКмр|
| 0.0471200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.-		M-(Mq)--	C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6023	П1	0.2085	2.3559985	100.00	100.00	11.2997532
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				2.3559985	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6013	П1	2.0		15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.1710500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п-	Ист.-			доли ПДК]-	м/с	м
1	6013	0.171050	П1	6.109311	0.50	11.4

|Суммарный Mq= 0.171050 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 6.109311 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=184)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.064: 0.070: 0.071: 0.067: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038:
Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.064: 0.070: 0.071: 0.067: 0.059: 0.051: 0.044: 0.038:
Фоп: 113 : 115 : 118 : 121 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 170 : 184 : 197 : 209 : 219 : 226 : 232 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.81 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.75 :

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.057: 0.071: 0.088: 0.105: 0.109: 0.096: 0.078: 0.063: 0.051: 0.042:
Cc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047: 0.057: 0.071: 0.088: 0.105: 0.109: 0.096: 0.078: 0.063: 0.051: 0.042:
Фоп: 108 : 110 : 112 : 115 : 118 : 123 : 130 : 139 : 151 : 167 : 185 : 203 : 216 : 227 : 234 : 240 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.83 : 0.88 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.81 : 0.78 : 0.76 :

y= 746 : Y-строка 3 Cmax= 0.224 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=188)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.067: 0.092: 0.140: 0.206: 0.224: 0.168: 0.110: 0.076: 0.058: 0.046:
Cc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.067: 0.092: 0.140: 0.206: 0.224: 0.168: 0.110: 0.076: 0.058: 0.046:
Фоп: 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 128 : 141 : 161 : 188 : 212 : 228 : 238 : 244 : 248 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.76 :

y= 648 : Y-строка 4 Cmax= 0.660 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=195)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.057: 0.077: 0.122: 0.240: 0.525: 0.660: 0.340: 0.159: 0.090: 0.064: 0.050:
Cc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.057: 0.077: 0.122: 0.240: 0.525: 0.660: 0.340: 0.159: 0.090: 0.064: 0.050:
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 112 : 122 : 147 : 195 : 230 : 244 : 252 : 256 : 258 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.81 : 0.77 :

y= 550 : Y-строка 5 Cmax= 3.835 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=252)
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.059: 0.082: 0.139: 0.330: 1.342: 3.835: 0.536: 0.193: 0.099: 0.067: 0.051:
Cc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.059: 0.082: 0.139: 0.330: 1.342: 3.835: 0.536: 0.193: 0.099: 0.067: 0.051:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 97 : 252 : 266 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.79 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.78 :

y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 0.867 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=343)
~~~~~~

x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.058: 0.078: 0.126: 0.261: 0.636: 0.867: 0.384: 0.168: 0.093: 0.065: 0.050:
Cc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.045: 0.058: 0.078: 0.126: 0.261: 0.636: 0.867: 0.384: 0.168: 0.093: 0.065: 0.050:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 72 : 62 : 38 : 343 : 305 : 292 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 :
~~~~~~

y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.263 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.069: 0.097: 0.155: 0.239: 0.263: 0.191: 0.118: 0.079: 0.059: 0.047:
Cc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.069: 0.097: 0.155: 0.239: 0.263: 0.191: 0.118: 0.079: 0.059: 0.047:
Фоп: 79 : 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 55 : 42 : 21 : 351 : 326 : 310 : 300 : 294 : 290 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.83 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.77 :
~~~~~~

y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.122 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.059: 0.074: 0.094: 0.117: 0.122: 0.105: 0.082: 0.065: 0.052: 0.043:
Cc : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.059: 0.074: 0.094: 0.117: 0.122: 0.105: 0.082: 0.065: 0.052: 0.043:
Фоп: 73 : 72 : 69 : 67 : 63 : 58 : 52 : 43 : 31 : 14 : 354 : 336 : 322 : 312 : 304 : 299 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.86 : 0.81 : 0.78 : 0.76 :
~~~~~~

y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 0.076 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.058: 0.067: 0.074: 0.076: 0.071: 0.062: 0.053: 0.045: 0.039:
Cc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.058: 0.067: 0.074: 0.076: 0.071: 0.062: 0.053: 0.045: 0.039:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 50 : 44 : 35 : 24 : 10 : 356 : 342 : 330 : 320 : 312 : 306 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.83 : 0.81 : 0.78 : 0.77 : 0.75 :
~~~~~~

y=   60 : Y-строка 10 Cmax= 0.056 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.055: 0.056: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035:
Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.055: 0.056: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035:
Фоп: 63 : 61 : 58 : 54 : 49 : 44 : 37 : 29 : 19 :   8 : 357 : 345 : 335 : 326 : 319 : 313 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 :
~~~~~~

y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 0.044 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031:
Cc : 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   941.0 м, Y=   550.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.8346348 доли ПДКмр|
| 3.8346348 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   252 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6013	П1| 0.1710| 3.8346348	100.00	100.00	22.4182110
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   3.8346348   100.00
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   696 м; Y=   452 |
| Длина и ширина   : L=   1470 м; B=   980 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   98 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 2.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.022 0.025 0.028 0.031 0.036 0.041 0.048 0.056 0.064 0.070 0.071 0.067 0.059 0.051 0.044 0.038 |- 1
   |                                                                |
 2-| 0.023 0.026 0.029 0.034 0.039 0.047 0.057 0.071 0.088 0.105 0.109 0.096 0.078 0.063 0.051 0.042 |- 2
   |                                                                |
 3-| 0.024 0.027 0.031 0.036 0.043 0.053 0.067 0.092 0.140 0.206 0.224 0.168 0.110 0.076 0.058 0.046 |- 3
   |                                                                |
 4-| 0.024 0.028 0.032 0.037 0.045 0.057 0.077 0.122 0.240 0.525 0.660 0.340 0.159 0.090 0.064 0.050 |- 4
   |                                                                |
 5-| 0.025 0.028 0.032 0.038 0.046 0.059 0.082 0.139 0.330 1.342 3.835 0.536 0.193 0.099 0.067 0.051 |- 5
   |                                       ^                         |
 6-C 0.024 0.028 0.032 0.037 0.045 0.058 0.078 0.126 0.261 0.636 0.867 0.384 0.168 0.093 0.065 0.050 C- 6
   |                                                                |
 7-| 0.024 0.027 0.031 0.036 0.043 0.053 0.069 0.097 0.155 0.239 0.263 0.191 0.118 0.079 0.059 0.047 |- 7
   |                                                                |
 8-| 0.023 0.026 0.030 0.034 0.040 0.048 0.059 0.074 0.094 0.117 0.122 0.105 0.082 0.065 0.052 0.043 |- 8
   |                                                                |
 9-| 0.023 0.025 0.028 0.032 0.036 0.042 0.050 0.058 0.067 0.074 0.076 0.071 0.062 0.053 0.045 0.039 |- 9
   |                                                                |
10-| 0.022 0.024 0.026 0.029 0.033 0.037 0.042 0.047 0.052 0.055 0.056 0.054 0.049 0.044 0.039 0.035 |-10
   |                                                                |
11-| 0.021 0.022 0.025 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.042 0.044 0.044 0.043 0.041 0.038 0.034 0.031 |-11
   |                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  3.8346348 долей ПДКмр
                                 =  3.8346348 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
    ( Х-столбец 11, Y-строка 5)      Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :     252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.64 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
              ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  30
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.027: 0.028: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.030: 0.029:
Сс : 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.027: 0.028: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.030: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.035: 0.036: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039:
Сс : 0.028: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.035: 0.036: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0386565 доли ПДКмр|
                              |      0.0386565 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   119 град.
                   и скорости ветра  0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
```

|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	6013	П1| 0.1710| 0.0386565	100.00	100.00	0.225995064
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0386565 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0002	Т	2.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	776.00	580.00			1.0	1.00	0		0.0040000
6022	П1	2.0			15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0620750
6024	П1	2.0			15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0400000
6026	П1	2.0			15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.1560550

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0002	0.004000	Т	0.142866	0.50	11.4
2	6022	0.062075	П1	2.217103	0.50	11.4
3	6024	0.040000	П1	1.428661	0.50	11.4
4	6026	0.156055	П1	5.573742	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq= 0.262130 г/с
Сумма См по всем источникам = 9.362371 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
_____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
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= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
~~~~~~

```
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.108 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=184)
----------:__________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.086: 0.097: 0.106: 0.108: 0.102: 0.090: 0.078: 0.067: 0.058:
Cc : 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.086: 0.097: 0.106: 0.108: 0.102: 0.090: 0.078: 0.067: 0.058:
Фоп:  113 :  115 :  118 :  121 :  126 :  131 :  138 :  147 :  157 :  170 :  184 :  198 :  209 :  219 :  226 :  232 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 0.82 : 0.82 : 0.80 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.75 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.058: 0.064: 0.065: 0.061: 0.054: 0.047: 0.040: 0.035:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.165 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:__________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.072: 0.088: 0.108: 0.133: 0.159: 0.165: 0.144: 0.118: 0.095: 0.078: 0.065:
Cc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.072: 0.088: 0.108: 0.133: 0.159: 0.165: 0.144: 0.118: 0.095: 0.078: 0.065:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  118 :  123 :  130 :  139 :  151 :  167 :  185 :  203 :  217 :  227 :  234 :  240 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.84 : 0.81 : 0.77 : 0.76 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.065: 0.080: 0.096: 0.100: 0.087: 0.071: 0.057: 0.046: 0.039:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.040: 0.035: 0.028: 0.023: 0.018: 0.015:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020: 0.025: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.338 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:__________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.041: 0.047: 0.055: 0.066: 0.081: 0.104: 0.141: 0.212: 0.310: 0.338: 0.254: 0.166: 0.116: 0.089: 0.071:
Cc : 0.037: 0.041: 0.047: 0.055: 0.066: 0.081: 0.104: 0.141: 0.212: 0.310: 0.338: 0.254: 0.166: 0.116: 0.089: 0.071:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  114 :  120 :  128 :  141 :  161 :  188 :  212 :  228 :  238 :  244 :  248 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.82 : 0.88 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.84 : 0.78 : 0.77 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.048: 0.061: 0.084: 0.128: 0.188: 0.204: 0.154: 0.100: 0.070: 0.053: 0.042:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.033: 0.051: 0.075: 0.081: 0.061: 0.040: 0.028: 0.021: 0.017:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.033: 0.048: 0.052: 0.039: 0.026: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.995 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:__________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.070: 0.088: 0.120: 0.192: 0.362: 0.793: 0.995: 0.513: 0.240: 0.137: 0.098: 0.076:
Cc : 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.070: 0.088: 0.120: 0.192: 0.362: 0.793: 0.995: 0.513: 0.240: 0.137: 0.098: 0.076:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  112 :  122 :  147 :  195 :  230 :  244 :  252 :  256 :  258 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.81 : 0.77 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.052: 0.070: 0.111: 0.219: 0.479: 0.602: 0.310: 0.145: 0.082: 0.059: 0.045:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.021: 0.028: 0.044: 0.087: 0.191: 0.239: 0.123: 0.058: 0.033: 0.023: 0.018:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.028: 0.056: 0.123: 0.154: 0.080: 0.037: 0.021: 0.015: 0.012:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  5.788 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:__________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.071: 0.091: 0.126: 0.213: 0.498: 2.026: 5.788: 0.810: 0.292: 0.150: 0.102: 0.078:
Cc : 0.038: 0.043: 0.049: 0.058: 0.071: 0.091: 0.126: 0.213: 0.498: 2.026: 5.788: 0.810: 0.292: 0.150: 0.102: 0.078:
Фоп:   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.77 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.054: 0.074: 0.127: 0.301: 1.225: 3.498: 0.489: 0.176: 0.090: 0.061: 0.046:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
```

Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.030: 0.051: 0.120: 0.487: 1.392: 0.194: 0.070: 0.036: 0.024: 0.018:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.033: 0.077: 0.314: 0.897: 0.125: 0.045: 0.023: 0.016: 0.012:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

____
y= 452 : Y-строка 6 Cmax= 1.308 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=343)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.049: 0.058: 0.070: 0.089: 0.120: 0.191: 0.394: 0.960: 1.308: 0.581: 0.255: 0.141: 0.099: 0.076:
Cc : 0.037: 0.042: 0.049: 0.058: 0.070: 0.089: 0.120: 0.191: 0.394: 0.960: 1.308: 0.581: 0.255: 0.141: 0.099: 0.076:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 38 : 343 : 305 : 292 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.053: 0.071: 0.115: 0.238: 0.581: 0.791: 0.350: 0.153: 0.085: 0.059: 0.046:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.021: 0.028: 0.046: 0.095: 0.231: 0.315: 0.139: 0.061: 0.034: 0.024: 0.018:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.030: 0.061: 0.149: 0.203: 0.090: 0.039: 0.022: 0.015: 0.012:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

____
y= 354 : Y-строка 7 Cmax= 0.397 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=351)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.066: 0.082: 0.106: 0.147: 0.234: 0.360: 0.397: 0.288: 0.179: 0.120: 0.091: 0.072:
Cc : 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.066: 0.082: 0.106: 0.147: 0.234: 0.360: 0.397: 0.288: 0.179: 0.120: 0.091: 0.072:
Фоп: 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 42 : 21 : 351 : 326 : 310 : 300 : 294 : 290 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.049: 0.063: 0.089: 0.142: 0.218: 0.240: 0.174: 0.107: 0.072: 0.054: 0.043:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.035: 0.056: 0.087: 0.095: 0.069: 0.043: 0.029: 0.022: 0.017:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.023: 0.036: 0.056: 0.062: 0.045: 0.028: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

____
y= 256 : Y-строка 8 Cmax= 0.184 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=354)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.090: 0.113: 0.142: 0.176: 0.184: 0.158: 0.125: 0.099: 0.080: 0.066:
Cc : 0.036: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.073: 0.090: 0.113: 0.142: 0.176: 0.184: 0.158: 0.125: 0.099: 0.080: 0.066:
Фоп: 73 : 71 : 69 : 66 : 63 : 58 : 52 : 43 : 31 : 14 : 354 : 336 : 322 : 311 : 304 : 299 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.83 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.86 : 0.81 : 0.78 : 0.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.054: 0.068: 0.086: 0.106: 0.111: 0.096: 0.075: 0.059: 0.048: 0.039:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.042: 0.044: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.028: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

____
y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=356)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.102: 0.113: 0.115: 0.108: 0.095: 0.081: 0.069: 0.059:
Cc : 0.035: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.076: 0.089: 0.102: 0.113: 0.115: 0.108: 0.095: 0.081: 0.069: 0.059:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 60 : 55 : 50 : 43 : 35 : 24 : 10 : 356 : 342 : 330 : 320 : 312 : 306 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.81 : 0.83 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.061: 0.068: 0.069: 0.065: 0.057: 0.049: 0.041: 0.035:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

____
y= 60 : Y-строка 10 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=357)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.079: 0.084: 0.085: 0.082: 0.075: 0.068: 0.060: 0.053:
Cc : 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.079: 0.084: 0.085: 0.082: 0.075: 0.068: 0.060: 0.053:
Фоп: 63 : 61 : 57 : 54 : 49 : 44 : 37 : 29 : 19 : 8 : 357 : 345 : 335 : 326 : 319 : 313 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047: 0.050: 0.051: 0.049: 0.045: 0.040: 0.036: 0.032:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

____
y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=357)

```
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.067: 0.067: 0.066: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047:
Cc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.067: 0.067: 0.066: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047:
Фоп:   59 :   56 :   52 :   49 :   44 :   38 :   32 :   25 :   16 :    7 :  357 :  348 :  339 :  331 :  324 :  318 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м

                                  ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.7880392 доли ПДКмр|
                                  |      5.7880392 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                   и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|     0.1561|   3.4984736 |  60.44 |  60.44 |   22.4182091  |
|  2 | 6022 | П1|     0.0621|   1.3916103 |  24.04 |  84.49 |   22.4182072  |
|  3 | 6024 | П1|     0.0400|   0.8967283 |  15.49 |  99.98 |   22.4182091  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   5.7868123    99.98                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0012269     0.02 (1 источник)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
                      Растворитель РПК-265П) (10)
            ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
      |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.034 0.038 0.043 0.048 0.055 0.064 0.074 0.086 0.097 0.106 0.108 0.102 0.090 0.078 0.067 0.058 |- 1
   |                                                     |
 2-| 0.036 0.040 0.045 0.052 0.061 0.072 0.088 0.108 0.133 0.159 0.165 0.144 0.118 0.095 0.078 0.065 |- 2
   |                                                     |
 3-| 0.037 0.041 0.047 0.055 0.066 0.081 0.104 0.141 0.212 0.310 0.338 0.254 0.166 0.116 0.089 0.071 |- 3
   |                                                     |
 4-| 0.037 0.042 0.049 0.057 0.070 0.088 0.120 0.192 0.362 0.793 0.995 0.513 0.240 0.137 0.098 0.076 |- 4
   |                                                     |
 5-| 0.038 0.043 0.049 0.058 0.071 0.091 0.126 0.213 0.498 2.026 5.788 0.810 0.292 0.150 0.102 0.078 |- 5
   |                               ^     ^                |
 6-C 0.037 0.042 0.049 0.058 0.070 0.089 0.120 0.191 0.394 0.960 1.308 0.581 0.255 0.141 0.099 0.076 C- 6
   |                                                     |
 7-| 0.037 0.042 0.048 0.055 0.066 0.082 0.106 0.147 0.234 0.360 0.397 0.288 0.179 0.120 0.091 0.072 |- 7
   |                                                     |
 8-| 0.036 0.040 0.045 0.052 0.061 0.073 0.090 0.113 0.142 0.176 0.184 0.158 0.125 0.099 0.080 0.066 |- 8
   |                                                     |
 9-| 0.035 0.038 0.043 0.049 0.056 0.065 0.076 0.089 0.102 0.113 0.115 0.108 0.095 0.081 0.069 0.059 |- 9
   |                                                     |
10-| 0.033 0.036 0.040 0.045 0.050 0.057 0.064 0.072 0.079 0.084 0.085 0.082 0.075 0.068 0.060 0.053 |-10
   |                                                     |
11-| 0.031 0.034 0.038 0.041 0.046 0.050 0.055 0.060 0.064 0.067 0.067 0.066 0.062 0.057 0.052 0.047 |-11
   |                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  5.7880392 долей ПДКмр
                                     =  5.7880392 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
     ( Х-столбец 11, Y-строка 5)      Yм =   550.0 м
```

При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 535: 571: 669: 767: 865: 942: 571: 598: 571: 669: 767: 865: 942: 669: 767:
x= -8: 21: 22: 24: 25: 26: 32: 63: -39: -39: -39: -39: -39: 120: 122:
Qc : 0.039: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.041: 0.043: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.046: 0.045:
Cc : 0.039: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.041: 0.043: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.046: 0.045:

y= 865: 942: 661: 669: 724: 767: 865: 942: 767: 787: 942: 906: 865: 865: 850:
x= 123: 124: 133: 142: 204: 220: 221: 222: 252: 275: 284: 308: 319: 336: 345:
Qc : 0.043: 0.041: 0.047: 0.047: 0.051: 0.052: 0.049: 0.046: 0.054: 0.056: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060:
Cc : 0.043: 0.041: 0.047: 0.047: 0.051: 0.052: 0.049: 0.046: 0.054: 0.056: 0.050: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060:
Фоп: 112 : 117 : 99 : 99 : 104 : 108 : 115 : 120 : 109 : 111 : 123 : 121 : 119 : 119 : 119 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.024: 0.028: 0.028: 0.030: 0.031: 0.029: 0.027: 0.032: 0.033: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0595312 доли ПДКмр|
| 0.0595312 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6026	П1	0.1561	0.0352677	59.24	59.24	0.225995049
2	6022	П1	0.0621	0.0140286	23.57	82.81	0.225995064
3	6024	П1	0.0400	0.0090398	15.18	97.99	0.225995064
новным вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0583361 97.99
Суммарный вклад остальных = 0.0011951 2.01 (1 источник)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6016	П1	2.0		15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0406000

6017	П1	2.0	15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0004400
6018	П1	2.0	15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0004400
6019	П1	2.0	15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0002200
6020	П1	2.0	15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0036000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
	п/п	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6016	0.040600	П1	8.700545	0.50	5.7
2	6017	0.000440	П1	0.094292	0.50	5.7
3	6018	0.000440	П1	0.094292	0.50	5.7
4	6019	0.000220	П1	0.047146	0.50	5.7
5	6020	0.003600	П1	0.771477	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.045300 г/с
Сумма См по всем источникам = 9.707751 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 942 : Y-строка 1 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=184)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431
Qc :	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.014	0.017	0.019	0.019	0.018	0.015	0.013	0.010	0.008
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004

y= 844 : Y-строка 2 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=185)

x=	-39	59	157	255	353	451	549	647	745	843	941	1039	1137	1235	1333	1431

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.030: 0.031: 0.028: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.040: 0.057: 0.062: 0.047: 0.031: 0.021: 0.015: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.029: 0.031: 0.024: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  114 :  119 :  128 :  141 :  161 :  188 :  212 :  228 :  238 :  244 :  248 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.036: 0.051: 0.056: 0.043: 0.028: 0.019: 0.013: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     :     : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     : 6018 : 6018 : 6018 :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.236 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.035: 0.067: 0.165: 0.236: 0.095: 0.045: 0.026: 0.017: 0.012:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.033: 0.082: 0.118: 0.048: 0.022: 0.013: 0.008: 0.006:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  112 :  122 :  147 :  195 :  230 :  244 :  252 :  256 :  258 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.019: 0.031: 0.060: 0.148: 0.211: 0.086: 0.040: 0.023: 0.015: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.019: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     :     : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  2.778 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.040: 0.092: 0.709: 2.778: 0.169: 0.054: 0.028: 0.018: 0.012:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.020: 0.046: 0.354: 1.389: 0.085: 0.027: 0.014: 0.009: 0.006:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.036: 0.083: 0.635: 2.490: 0.152: 0.048: 0.025: 0.016: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.056: 0.221: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     :     : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.007: 0.027: 0.002: 0.001:     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.396 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.036: 0.073: 0.222: 0.396: 0.110: 0.047: 0.027: 0.017: 0.012:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.036: 0.111: 0.198: 0.055: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   62 :   38 :  343 :  305 :  292 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.020: 0.032: 0.065: 0.199: 0.355: 0.098: 0.042: 0.024: 0.015: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.031: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     :     : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.000:     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.044: 0.067: 0.074: 0.053: 0.034: 0.022: 0.015: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.022: 0.033: 0.037: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп:   79 :   78 :   76 :   74 :   72 :   68 :   63 :   55 :   42 :   21 :  351 :  326 :  310 :  300 :  294 :  290 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.039: 0.060: 0.066: 0.048: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     :     : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     : 6018 : 6018 : 6018 :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:____________________________________________________________________________________________
```

x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.033: 0.035: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= 158 : Y-строка 9 Cmax= 0.021 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y=   60 : Y-строка 10 Cmax= 0.014 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -39 :   59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   941.0 м, Y=   550.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   2.7781129 доли ПДКмр|
| 1.3890564 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   252 град.
и скорости ветра 0.85 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-			---- b=C/M ----
1	6016	П1	0.0406	2.4898758	89.62	89.62	61.3269882
2	6020	П1	0.003600	0.2207772	7.95	97.57	61.3269958

|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   2.7106531   97.57 |
| Суммарный вклад остальных =   0.0674598   2.43 (3 источника) |
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   696 м; Y=   452 |
| Длина и ширина   : L=   1470 м; B=   980 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-|	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.012	0.014	0.017	0.019	0.019	0.018	0.015	0.013	0.010	0.008	|- 1
2-|	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.019	0.025	0.030	0.031	0.028	0.022	0.016	0.012	0.010	|- 2
3-|	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.018	0.026	0.040	0.057	0.062	0.047	0.031	0.021	0.015	0.011	|- 3
4-|	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.021	0.035	0.067	0.165	0.236	0.095	0.045	0.026	0.017	0.012	|- 4
5-|	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.023	0.040	0.092	0.709	2.778	0.169	0.054	0.028	0.018	0.012	|- 5
								^									
6-C	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.022	0.036	0.073	0.222	0.396	0.110	0.047	0.027	0.017	0.012	C- 6
7-|	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.019	0.028	0.044	0.067	0.074	0.053	0.034	0.022	0.015	0.011	|- 7
8-|	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.020	0.027	0.033	0.035	0.030	0.023	0.017	0.013	0.010	|- 8
9-|	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.020	0.021	0.019	0.016	0.013	0.011	0.008	|- 9
~~~~~~

```
10-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 |-10
   |                                                                      |
11-| 0.003 0.004 0.004 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 |-11
   |                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 2.7781129 долей ПДКмр
= 1.3890564 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 941.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.85 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

```
                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0084401 доли ПДКмр|
                                 |      0.0042200 мг/м3    |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6016 | П1|    0.0406|  0.0075644 |  89.62 |  89.62 |  0.186315209  |
|  2 | 6020 | П1|  0.003600|  0.0006707 |   7.95 |  97.57 |  0.186315209  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0082351    97.57                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002049     2.43 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
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	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	2.0		15.0	776.00	580.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0012580
6003	П1	2.0		15.0	776.00	580.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0186670
6004	П1	2.0		15.0	883.00	581.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0000750
6005	П1	2.0		15.0	883.00	581.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0005090
6007	П1	2.0		15.0	883.00	581.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0022400
6008	П1	2.0		15.0	779.00	554.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0028000
6009	П1	2.0		15.0	779.00	554.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0002000
6010	П1	2.0		15.0	779.00	554.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0000130
6011	П1	2.0		15.0	779.00	554.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0040000
6012	П1	2.0		15.0	779.00	554.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0280000
6025	П1	2.0		15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0653330

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6001	0.001258	П1	0.449314	0.50	5.7
2	6003	0.018667	П1	6.667203	0.50	5.7
3	6004	0.000075	П1	0.026787	0.50	5.7
4	6005	0.000509	П1	0.181797	0.50	5.7
5	6007	0.002240	П1	0.800050	0.50	5.7
6	6008	0.002800	П1	1.000062	0.50	5.7
7	6009	0.000200	П1	0.071433	0.50	5.7
8	6010	0.000013	П1	0.004643	0.50	5.7
9	6011	0.004000	П1	1.428661	0.50	5.7
10	6012	0.028000	П1	10.000626	0.50	5.7
11	6025	0.065333	П1	23.334675	0.50	5.7
Суммарный Mq= 0.123095 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 43.965252 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) 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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
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= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=  843.0; напр.ветра=179)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.045: 0.054: 0.061: 0.066: 0.067: 0.065: 0.059: 0.052: 0.044: 0.037: 0.031:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп:  114 :  116 :  120 :  124 :  129 :  135 :  144 :  154 :  166 :  179 :  192 :  204 :  215 :  223 :  230 :  235 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.05 : 0.90 : 0.80 : 0.76 : 0.77 : 0.84 : 0.93 : 1.08 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=  745.0; напр.ветра=163)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.072: 0.088: 0.096: 0.095: 0.092: 0.083: 0.070: 0.056: 0.044: 0.036:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.026: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011:
Фоп:  108 :  110 :  113 :  117 :  121 :  127 :  136 :  148 :  163 :  179 :  194 :  209 :  222 :  231 :  237 :  242 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.04 : 0.83 : 0.70 : 0.64 : 0.68 : 0.77 : 0.89 : 1.05 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.035: 0.040: 0.049: 0.058: 0.055: 0.045: 0.035: 0.029: 0.022:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.024: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.020: 0.015: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.157 долей ПДК (x=  745.0; напр.ветра=170)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.026: 0.032: 0.041: 0.054: 0.073: 0.101: 0.139: 0.157: 0.146: 0.154: 0.127: 0.097: 0.070: 0.053: 0.041:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.030: 0.042: 0.047: 0.044: 0.046: 0.038: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012:
Фоп:  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  117 :  125 :  138 :  170 :  161 :  188 :  217 :  232 :  241 :  247 :  251 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.10 : 0.83 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.76 : 0.89 : 1.10 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.037: 0.046: 0.072: 0.138: 0.150: 0.097: 0.067: 0.047: 0.034: 0.025:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6012 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.029: 0.042: 0.063: 0.006: 0.003: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6003 : 6007 : 6007 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.036: 0.010: 0.001: 0.001: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6011 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.851 долей ПДК (x=  745.0; напр.ветра=158)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.060: 0.088: 0.140: 0.254: 0.851: 0.474: 0.567: 0.235: 0.136: 0.088: 0.061: 0.045:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.042: 0.076: 0.255: 0.142: 0.170: 0.071: 0.041: 0.026: 0.018: 0.014:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  109 :  119 :  158 :  219 :  195 :  230 :  248 :  254 :  258 :  260 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.049: 0.084: 0.426: 0.211: 0.567: 0.230: 0.098: 0.060: 0.040: 0.028:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6003 : 6003 : 6003 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.043: 0.080: 0.317: 0.199: 0.000: 0.003: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6007 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.032: 0.062: 0.045: 0.028:      : 0.001: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6025 : 6011 : 6011 :      : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  6.728 долей ПДК (x=  941.0; напр.ветра=252)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.034: 0.045: 0.062: 0.091: 0.152: 0.344: 3.050: 1.703: 6.728: 0.474: 0.175: 0.100: 0.066: 0.047:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.046: 0.103: 0.915: 0.511: 2.018: 0.142: 0.053: 0.030: 0.020: 0.014:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   88 :   87 :   84 :   97 :  252 :  267 :  269 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 2.00 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.053: 0.156: 2.295: 1.703: 6.678: 0.405: 0.128: 0.067: 0.043: 0.030:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6012 : 6012 : 6012 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.028: 0.052: 0.083: 0.328:      : 0.035: 0.039: 0.024: 0.016: 0.011: 0.009:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6025 : 6025 : 6011 :      : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.030: 0.057: 0.230:      : 0.006: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005:
```

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6008 :      : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.962 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=342)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.057: 0.080: 0.120: 0.192: 0.430: 0.534: 0.962: 0.302: 0.156: 0.095: 0.064: 0.046:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.036: 0.058: 0.129: 0.160: 0.288: 0.091: 0.047: 0.029: 0.019: 0.014:
Фоп:   83 :   83 :   81 :   80 :   78 :   74 :   69 :   56 :   17 :   38 :  342 :  304 :  291 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.95 : 0.76 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.043: 0.081: 0.260: 0.533: 0.951: 0.262: 0.113: 0.064: 0.042: 0.029:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6012 : 6012 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.041: 0.047: 0.099: 0.001: 0.009: 0.016: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6025 : 6003 : 6007 : 6007 : 6003 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.038: 0.037:      : 0.002: 0.014: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6011 :      : 6005 : 6012 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.065: 0.088: 0.113: 0.126: 0.163: 0.182: 0.149: 0.108: 0.078: 0.057: 0.043:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.034: 0.038: 0.049: 0.054: 0.045: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013:
Фоп:   77 :   76 :   74 :   71 :   67 :   62 :   54 :   41 :   24 :   20 :  351 :  322 :  307 :  298 :  293 :  289 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.06 : 0.87 : 0.70 : 0.55 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 1.16 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.041: 0.053: 0.160: 0.177: 0.113: 0.075: 0.052: 0.037: 0.027:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.039: 0.039: 0.002: 0.003: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6007 : 6007 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.020: 0.001: 0.001: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.099 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=348)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.065: 0.078: 0.087: 0.094: 0.099: 0.091: 0.076: 0.061: 0.048: 0.038:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:
Фоп:   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :   52 :   44 :   32 :   19 :    4 :  348 :  331 :  318 :  309 :  302 :  298 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.04 : 0.87 : 0.76 : 0.67 : 0.66 : 0.74 : 0.86 : 1.05 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.023: 0.029: 0.034: 0.045: 0.059: 0.070: 0.063: 0.051: 0.040: 0.030: 0.024:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.022: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=349)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.057: 0.063: 0.066: 0.067: 0.063: 0.055: 0.047: 0.040: 0.033:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп:   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   44 :   36 :   27 :   15 :    3 :  349 :  337 :  326 :  317 :  310 :  305 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.07 : 0.92 : 0.83 : 0.78 : 0.77 : 0.82 : 0.92 : 1.09 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.033: 0.040: 0.042: 0.041: 0.036: 0.030: 0.025: 0.020:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=  2)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.047: 0.048: 0.048: 0.046: 0.042: 0.037: 0.033: 0.028:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=  1)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=   941.0 м, Y=   550.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   6.7278957 доли ПДКмр|

```
                    |      2.0183688 мг/м3    |
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   252 град.
                 и скорости ветра  0.84 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6025 | П1|    0.0653|   6.6776247 |  99.25 |  99.25 |  102.2090607  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   6.6776247    99.25                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0502710     0.75 (10 источников)        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    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=     696 м;  Y=     452 |
      |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Ump) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.018 0.022 0.026 0.032 0.038 0.045 0.054 0.061 0.066 0.067 0.065 0.059 0.052 0.044 0.037 0.031 |- 1
   |                                                                                                 |
 2-| 0.020 0.024 0.029 0.036 0.046 0.058 0.072 0.088 0.096 0.095 0.092 0.083 0.070 0.056 0.044 0.036 |- 2
   |                                                                                                 |
 3-| 0.021 0.026 0.032 0.041 0.054 0.073 0.101 0.139 0.157 0.146 0.154 0.127 0.097 0.070 0.053 0.041 |- 3
   |                                                                                                 |
 4-| 0.022 0.027 0.034 0.044 0.060 0.088 0.140 0.254 0.851 0.474 0.567 0.235 0.136 0.088 0.061 0.045 |- 4
   |                                                                                                 |
 5-| 0.022 0.027 0.034 0.045 0.062 0.091 0.152 0.344 3.050 1.703 6.728 0.474 0.175 0.100 0.066 0.047 |- 5
   |                                  ^    ^    ^                                                   |
 6-C 0.021 0.026 0.033 0.043 0.057 0.080 0.120 0.192 0.430 0.534 0.962 0.302 0.156 0.095 0.064 0.046 C- 6
   |                                                                                                 |
 7-| 0.021 0.025 0.031 0.039 0.050 0.065 0.088 0.113 0.126 0.163 0.182 0.149 0.108 0.078 0.057 0.043 |- 7
   |                                                                                                 |
 8-| 0.019 0.023 0.028 0.034 0.042 0.052 0.065 0.078 0.087 0.094 0.099 0.091 0.076 0.061 0.048 0.038 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.018 0.021 0.025 0.030 0.035 0.042 0.049 0.057 0.063 0.066 0.067 0.063 0.055 0.047 0.040 0.033 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.016 0.019 0.022 0.026 0.029 0.034 0.039 0.043 0.047 0.048 0.048 0.046 0.042 0.037 0.033 0.028 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.015 0.017 0.019 0.022 0.025 0.028 0.031 0.034 0.036 0.037 0.037 0.035 0.033 0.030 0.027 0.024 |-11
   |                                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  6.7278957 долей ПДКмр
                                    =  2.0183688 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 5)     Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :    252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.84 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    Примесь  :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                  цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                  кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
             ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  30
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

        _____________Расшифровка_обозначений_____________
```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 535: 571: 669: 767: 865: 942: 571: 598: 571: 669: 767: 865: 942: 669: 767:
x= -8: 21: 22: 24: 25: 26: 32: 63: -39: -39: -39: -39: -39: 120: 122:
Qc : 0.023: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.025: 0.027: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.031: 0.029:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.009:

y= 865: 942: 661: 669: 724: 767: 865: 942: 767: 787: 942: 906: 865: 865: 850:
x= 123: 124: 133: 142: 204: 220: 221: 222: 252: 275: 284: 308: 319: 336: 345:
Qc : 0.027: 0.025: 0.032: 0.032: 0.036: 0.037: 0.033: 0.030: 0.040: 0.041: 0.033: 0.037: 0.041: 0.042: 0.045:
Cc : 0.008: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0445967 доли ПДКмр|
| 0.0133790 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 121 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-М-(Mq)-	-С[доли ПДК]-			b=C/M
1	6025	П1	0.0653	0.0196140	43.98	43.98	0.300215542
2	6012	П1	0.0280	0.0117654	26.38	70.36	0.420191199
3	6003	П1	0.0187	0.0087891	19.71	90.07	0.470833987
4	6011	П1	0.004000	0.0016808	3.77	93.84	0.420191258
5	6008	П1	0.002800	0.0011765	2.64	96.48	0.420191169

новным вкладчикам (5 ИЗАВ) = 0.0430257 96.48
Суммарный вклад остальных = 0.0015710 3.52 (6 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
6006	П1	2.0			15.0	883.00	581.00		1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0034840

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6006	0.003484	П1	0.746618	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.003484 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.746618 долей ПДК

```
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                 цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                 печей, боксит) (495*)
            ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                 цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                 печей, боксит) (495*)
            ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 696,  Y= 452
                размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=174)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=171)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=166)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 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: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=149)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.046: 0.037: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.023: 0.018: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра= 52)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.093: 0.061: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.046: 0.031: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:     :     :  88 :  87 :  87 :  86 :  85 :  83 :  77 :  52 :  298 :  281 :  277 :  275 :  274 :  273 :
Uоп:     :     : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.38 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра= 17)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра= 10)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 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: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=  7)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=  5)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=  4)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=  4)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    843.0 м,  Y=   550.0 м
                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0928776 доли ПДКмр|
                              |      0.0464388 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                   и скорости ветра  1.38 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6006 | П1|   0.003484|    0.0928776 | 100.00 | 100.00 |    26.6583271  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =    0.0928776   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                  цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                  печей, боксит) (495*)
            ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      696 м;  Y=      452 |
      |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```

```
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                                                           |
 2-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                                           |
 3-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                                           |
 4-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.009 0.046 0.037 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                                           |
 5-| .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.010 0.093 0.061 0.008 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 5
   |                                     ^                                                     |
 6-C .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.011 0.010 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 C- 6
   |                                                                                           |
 7-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                                                           |
 8-| .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                                           |
 9-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                                           |
10-| .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-10
   |                                                                                           |
11-| .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   |-11
   |                                                                                           |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0928776 долей ПДКмр
= 0.0464388 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 843.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 52 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.38 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
      _____________Расшифровка_обозначений_____________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

```
                    _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007375 доли ПДКмр|
                    |      0.0003688 мг/м3    |
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
| 1 | 6006 | П1|   0.003484|   0.0007375 | 100.00 | 100.00 |  0.211689502  |
```

|---|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0007375 100.00 |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6020	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0020000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6020	0.002000	П1	5.357479	0.50	5.7

|Суммарный Mq= 0.002000 г/с |
Сумма См по всем источникам = 5.357479 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
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= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

```
 y=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=184)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.022: 0.032: 0.034: 0.026: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.130 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.037: 0.091: 0.130: 0.053: 0.025: 0.014: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  112 :  122 :  147 :  195 :  230 :  244 :  252 :  256 :  258 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  1.533 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.051: 0.391: 1.533: 0.094: 0.030: 0.016: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.016: 0.061: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.218 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.040: 0.122: 0.218: 0.061: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   72 :   62 :   38 :  343 :  305 :  292 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.037: 0.041: 0.029: 0.019: 0.012: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 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: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м
                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.5331749 доли ПДКмр|
                                 |       0.0613270 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                     и скорости ветра  0.85 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6020 | П1|   0.002000|   1.5331749 | 100.00 | 100.00 |   766.5874023  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   1.5331749   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Алматинская область.
     Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     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=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.010 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 1
   |                                                      |
 2-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.014 0.017 0.017 0.015 0.012 0.009 0.007 0.005 |- 2
   |                                                      |
 3-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.022 0.032 0.034 0.026 0.017 0.012 0.008 0.006 |- 3
   |                                                      |
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.019 0.037 0.091 0.130 0.053 0.025 0.014 0.009 0.007 |- 4
   |                                                      |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.013 0.022 0.051 0.391 1.533 0.094 0.030 0.016 0.010 0.007 |- 5
   |                                           ^          |
 6-C 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.020 0.040 0.122 0.218 0.061 0.026 0.015 0.010 0.007 C- 6
   |                                                      |
 7-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.024 0.037 0.041 0.029 0.019 0.012 0.008 0.006 |- 7
   |                                                      |
 8-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.015 0.018 0.019 0.017 0.013 0.009 0.007 0.005 |- 8
   |                                                      |
 9-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 |- 9
   |                                                      |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 |-10
   |                                                      |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-11
   |                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 1.5331749 долей ПДКмр
                                  = 0.0613270 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм =   941.0 м
     (Х-столбец 11, Y-строка 5)   Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра :   252 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.85 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Алматинская область.
     Объект   :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
           ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 30
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
          | Uоп- опасная скорость ветра [   м/с   ] |
     |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0046579 доли ПДКмр|
                           |      0.0001863 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   119 град.
                    и скорости ветра  2.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6020 | П1|   0.002000|   0.0046579 | 100.00 | 100.00 |    2.3289404  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0046579   100.00                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    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   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
       --------- Примесь 0301--------
 0001 Т    2.0  0.10  1.14  0.0090 100.0    776.00    580.00                    1.0 1.00 0  0.0020610
 0002 Т    2.0  0.10  1.00  0.0079  15.0    776.00    580.00                    1.0 1.00 0  0.0091560
 6001 П1   2.0                 15.0    776.00    580.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0292080
 6002 П1   2.0                 15.0    776.00    580.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0239990
 6021 П1   2.0                 15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0750000
 6024 П1   2.0                 15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0915560
 6026 П1   2.0                 15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0416150
       --------- Примесь 0330--------
 0001 Т    2.0  0.10  1.14  0.0090 100.0    776.00    580.00                    1.0 1.00 0  0.0068800
 0002 Т    2.0  0.10  1.00  0.0079  15.0    776.00    580.00                    1.0 1.00 0  0.0012220
 6021 П1   2.0                 15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1000000
 6024 П1   2.0                 15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0122220
 6026 П1   2.0                 15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1040370


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а  |
|  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,  |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

```
|___________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.024065| Т  |   2.842407 |   0.50  |     5.9  |
|   2 | 0002 |    0.048224| Т  |   1.722394 |   0.50  |    11.4  |
|   3 | 6001 |    0.146040| П1 |   5.216041 |   0.50  |    11.4  |
|   4 | 6002 |    0.119995| П1 |   4.285804 |   0.50  |    11.4  |
|   5 | 6021 |    0.575000| П1 |  20.536999 |   0.50  |    11.4  |
|   6 | 6024 |    0.482224| П1 |  17.223364 |   0.50  |    11.4  |
|   7 | 6026 |    0.416149| П1 |  14.863395 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    1.811697  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма Cм по всем источникам =    66.690407 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    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= 696,  Y= 452
               размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   942 : Y-строка  1  Cmax=  0.674 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=187)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.245: 0.273: 0.308: 0.350: 0.400: 0.460: 0.527: 0.592: 0.643: 0.673: 0.674: 0.639: 0.578: 0.508: 0.442: 0.385:
Фоп:  113 :  116 :  118 :  122 :  127 :  133 :  140 :  149 :  160 :  173 :  187 :  200 :  211 :  221 :  228 :  234 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.083: 0.093: 0.105: 0.120: 0.138: 0.160: 0.185: 0.210: 0.229: 0.233: 0.221: 0.198: 0.171: 0.147: 0.127:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.063: 0.070: 0.078: 0.088: 0.101: 0.116: 0.134: 0.155: 0.176: 0.192: 0.195: 0.185: 0.166: 0.143: 0.123: 0.107:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.054: 0.060: 0.067: 0.076: 0.087: 0.100: 0.116: 0.134: 0.152: 0.166: 0.169: 0.160: 0.143: 0.124: 0.107: 0.092:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   844 : Y-строка  2  Cmax=  0.945 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=187)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=   -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.288: 0.328: 0.380: 0.446: 0.534: 0.644: 0.760: 0.851: 0.924: 0.945: 0.866: 0.736: 0.610: 0.507: 0.427:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  125 :  132 :  142 :  155 :  169 :  187 :  204 :  218 :  228 :  236 :  241 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.73 : 0.69 : 0.75 : 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.087: 0.099: 0.113: 0.132: 0.157: 0.190: 0.232: 0.281: 0.339: 0.352: 0.315: 0.259: 0.209: 0.170: 0.142:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.065: 0.073: 0.083: 0.095: 0.111: 0.131: 0.159: 0.194: 0.236: 0.284: 0.295: 0.264: 0.217: 0.175: 0.142: 0.119:
```

```
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.056: 0.063: 0.071: 0.082: 0.096: 0.113: 0.137: 0.168: 0.203: 0.245: 0.255: 0.228: 0.187: 0.151: 0.123: 0.103:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  1.929 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.264: 0.299: 0.345: 0.405: 0.490: 0.615: 0.805: 1.058: 1.214: 1.771: 1.929: 1.453: 0.986: 0.739: 0.577: 0.468:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  115 :  121 :  132 :  145 :  161 :  188 :  212 :  229 :  239 :  245 :  250 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.78 : 0.81 : 0.77 : 0.68 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.78 : 0.76 : 0.75 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.090: 0.103: 0.120: 0.143: 0.176: 0.225: 0.294: 0.413: 0.691: 0.753: 0.566: 0.355: 0.255: 0.195: 0.155:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.067: 0.076: 0.087: 0.101: 0.120: 0.148: 0.189: 0.247: 0.346: 0.580: 0.631: 0.475: 0.298: 0.214: 0.163: 0.130:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.058: 0.065: 0.075: 0.087: 0.104: 0.127: 0.163: 0.213: 0.299: 0.500: 0.545: 0.410: 0.257: 0.185: 0.141: 0.112:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  5.681 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.268: 0.306: 0.355: 0.423: 0.521: 0.679: 0.988: 1.789: 2.568: 4.524: 5.681: 2.933: 1.412: 0.874: 0.638: 0.500:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  103 :  106 :  114 :  146 :  147 :  195 :  230 :  245 :  253 :  257 :  259 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.81 : 2.00 : 2.00 : 0.58 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 0.78 : 0.76 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.093: 0.106: 0.125: 0.151: 0.192: 0.251: 0.399: 0.834: 1.765: 2.217: 1.143: 0.533: 0.302: 0.215: 0.166:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6001 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.069: 0.078: 0.089: 0.105: 0.127: 0.161: 0.211: 0.334: 0.686: 1.481: 1.859: 0.959: 0.447: 0.253: 0.180: 0.140:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6002 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.059: 0.067: 0.077: 0.091: 0.110: 0.139: 0.182: 0.331: 0.276: 1.278: 1.605: 0.827: 0.386: 0.218: 0.156: 0.120:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6001 : 0002 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax= 33.135 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.270: 0.308: 0.358: 0.426: 0.527: 0.689: 0.995: 1.763: 5.259:11.562:33.135: 4.759: 1.784: 0.953: 0.668: 0.514:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   86 :   46 :   97 :  252 :  266 :  268 :  269 :  269 :  270 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.84 : 0.83 : 0.75 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 0.88 : 0.81 : 0.76 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.093: 0.108: 0.127: 0.155: 0.196: 0.270: 0.403: 2.225: 4.512:12.890: 1.801: 0.648: 0.327: 0.225: 0.171:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6001 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.069: 0.078: 0.090: 0.107: 0.130: 0.165: 0.227: 0.338: 1.828: 3.784:10.811: 1.510: 0.543: 0.274: 0.189: 0.143:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6002 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.060: 0.068: 0.078: 0.092: 0.112: 0.142: 0.196: 0.315: 0.735: 3.266: 9.329: 1.303: 0.469: 0.237: 0.163: 0.124:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6001 : 0002 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  7.467 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=342)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.267: 0.304: 0.352: 0.416: 0.507: 0.642: 0.851: 1.150: 2.248: 5.481: 7.467: 3.448: 1.590: 0.911: 0.652: 0.506:
Фоп:   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   72 :   66 :   62 :   38 :  342 :  305 :  291 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.73 : 0.67 : 2.00 : 2.00 : 1.19 : 2.00 : 2.00 : 0.88 : 0.80 : 0.77 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.082: 0.093: 0.107: 0.125: 0.151: 0.192: 0.252: 0.370: 0.877: 2.139: 2.913: 1.289: 0.563: 0.310: 0.219: 0.168:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.069: 0.078: 0.089: 0.105: 0.127: 0.161: 0.212: 0.310: 0.736: 1.794: 2.443: 1.081: 0.472: 0.260: 0.183: 0.141:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.059: 0.067: 0.077: 0.091: 0.110: 0.139: 0.183: 0.268: 0.635: 1.548: 2.108: 0.933: 0.408: 0.225: 0.158: 0.122:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  2.268 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.262: 0.296: 0.340: 0.395: 0.470: 0.572: 0.710: 0.894: 1.337: 2.057: 2.268: 1.683: 1.105: 0.783: 0.597: 0.479:
Фоп:   78 :   77 :   75 :   72 :   69 :   65 :   59 :   52 :   42 :   21 :  351 :  326 :  309 :  300 :  294 :  290 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 0.78 : 0.77 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.091: 0.104: 0.120: 0.143: 0.176: 0.225: 0.313: 0.522: 0.803: 0.884: 0.641: 0.394: 0.266: 0.200: 0.158:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.068: 0.076: 0.087: 0.101: 0.120: 0.148: 0.189: 0.263: 0.438: 0.673: 0.742: 0.537: 0.331: 0.223: 0.167: 0.133:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.058: 0.066: 0.075: 0.087: 0.104: 0.127: 0.163: 0.227: 0.378: 0.581: 0.640: 0.464: 0.285: 0.192: 0.144: 0.115:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  1.059 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
```

```
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.253: 0.284: 0.322: 0.369: 0.428: 0.503: 0.596: 0.709: 0.850: 1.007: 1.059: 0.962: 0.799: 0.646: 0.527: 0.439:
Фоп:   72 :   70 :   68 :   65 :   61 :   56 :   49 :   40 :   28 :   14 :  354 :  335 :  321 :  311 :  304 :  298 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.74 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 0.80 : 0.78 : 0.77 : 0.76 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.087: 0.099: 0.114: 0.133: 0.159: 0.194: 0.243: 0.308: 0.392: 0.409: 0.342: 0.275: 0.218: 0.176: 0.145:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.066: 0.073: 0.083: 0.096: 0.112: 0.133: 0.163: 0.203: 0.258: 0.329: 0.343: 0.287: 0.231: 0.183: 0.147: 0.121:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.057: 0.063: 0.072: 0.083: 0.096: 0.115: 0.140: 0.176: 0.223: 0.284: 0.296: 0.248: 0.199: 0.158: 0.127: 0.105:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   158 : Y-строка  9  Cmax=  0.719 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.243: 0.269: 0.302: 0.341: 0.386: 0.441: 0.503: 0.572: 0.643: 0.701: 0.719: 0.685: 0.614: 0.533: 0.459: 0.396:
Фоп:   67 :   65 :   62 :   58 :   54 :   48 :   41 :   32 :   21 :    8 :  354 :  340 :  328 :  319 :  312 :  306 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.73 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.084: 0.094: 0.106: 0.122: 0.141: 0.164: 0.192: 0.222: 0.246: 0.252: 0.236: 0.208: 0.178: 0.152: 0.130:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.063: 0.070: 0.079: 0.089: 0.102: 0.118: 0.138: 0.161: 0.186: 0.206: 0.211: 0.198: 0.174: 0.150: 0.128: 0.109:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.055: 0.061: 0.068: 0.077: 0.088: 0.102: 0.119: 0.139: 0.161: 0.178: 0.182: 0.171: 0.150: 0.129: 0.110: 0.094:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    60 : Y-строка 10  Cmax=  0.547 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=355)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.231: 0.254: 0.281: 0.312: 0.348: 0.387: 0.430: 0.473: 0.513: 0.540: 0.547: 0.530: 0.493: 0.447: 0.399: 0.354:
Фоп:   62 :   59 :   56 :   52 :   47 :   42 :   35 :   27 :   17 :    6 :  355 :  344 :  334 :  325 :  318 :  312 :
Uоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.079: 0.088: 0.098: 0.110: 0.124: 0.140: 0.157: 0.172: 0.183: 0.186: 0.179: 0.165: 0.148: 0.132: 0.116:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.061: 0.067: 0.074: 0.082: 0.092: 0.104: 0.117: 0.132: 0.145: 0.154: 0.156: 0.150: 0.139: 0.124: 0.110: 0.098:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.052: 0.057: 0.064: 0.071: 0.079: 0.090: 0.101: 0.114: 0.125: 0.133: 0.135: 0.130: 0.120: 0.107: 0.095: 0.084:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.442 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=355)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.219: 0.238: 0.261: 0.285: 0.313: 0.342: 0.372: 0.400: 0.424: 0.439: 0.442: 0.432: 0.410: 0.381: 0.349: 0.317:
Фоп:   58 :   55 :   51 :   47 :   42 :   37 :   30 :   22 :   14 :    5 :  355 :  346 :  337 :  330 :  323 :  317 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.075: 0.082: 0.090: 0.099: 0.110: 0.120: 0.130: 0.140: 0.146: 0.147: 0.144: 0.136: 0.126: 0.115: 0.104:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.058: 0.063: 0.069: 0.076: 0.083: 0.092: 0.101: 0.109: 0.117: 0.123: 0.123: 0.120: 0.114: 0.106: 0.096: 0.087:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.050: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.079: 0.087: 0.094: 0.101: 0.106: 0.106: 0.104: 0.098: 0.091: 0.083: 0.075:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование NO2 (0301)
    в 2-компонентной группе суммации 6007
    НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 176 расчетных точках из 176.
    Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м

                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  33.1350021 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                  и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6021 | П1|     0.5750|  12.8904676 |  38.90 |  38.90 |   22.4182053  |
|  2 | 6024 | П1|     0.4822|  10.8105974 |  32.63 |  71.53 |   22.4182072  |
|  3 | 6026 | П1|     0.4161|   9.3293152 |  28.16 |  99.68 |   22.4182091  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =  33.0303802    99.68                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.1046219     0.32 (4 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    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=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.245 0.273 0.308 0.350 0.400 0.460 0.527 0.592 0.643 0.673 0.674 0.639 0.578 0.508 0.442 0.385 |- 1
   |                                                   |
 2-| 0.256 0.288 0.328 0.380 0.446 0.534 0.644 0.760 0.851 0.924 0.945 0.866 0.736 0.610 0.507 0.427 |- 2
   |                                                   |
 3-| 0.264 0.299 0.345 0.405 0.490 0.615 0.805 1.058 1.214 1.771 1.929 1.453 0.986 0.739 0.577 0.468 |- 3
   |                                                   |
 4-| 0.268 0.306 0.355 0.423 0.521 0.679 0.988 1.789 2.568 4.524 5.681 2.933 1.412 0.874 0.638 0.500 |- 4
   |                                                   |
 5-| 0.270 0.308 0.358 0.426 0.527 0.689 0.995 1.763 5.25911.56233.135 4.759 1.784 0.953 0.668 0.514 |- 5
   |                             ^     ^               |
 6-C 0.267 0.304 0.352 0.416 0.507 0.642 0.851 1.150 2.248 5.481 7.467 3.448 1.590 0.911 0.652 0.506 C- 6
   |                                                   |
 7-| 0.262 0.296 0.340 0.395 0.470 0.572 0.710 0.894 1.337 2.057 2.268 1.683 1.105 0.783 0.597 0.479 |- 7
   |                                                   |
 8-| 0.253 0.284 0.322 0.369 0.428 0.503 0.596 0.709 0.850 1.007 1.059 0.962 0.799 0.646 0.527 0.439 |- 8
   |                                                   |
 9-| 0.243 0.269 0.302 0.341 0.386 0.441 0.503 0.572 0.643 0.701 0.719 0.685 0.614 0.533 0.459 0.396 |- 9
   |                                                   |
10-| 0.231 0.254 0.281 0.312 0.348 0.387 0.430 0.473 0.513 0.540 0.547 0.530 0.493 0.447 0.399 0.354 |-10
   |                                                   |
11-| 0.219 0.238 0.261 0.285 0.313 0.342 0.372 0.400 0.424 0.439 0.442 0.432 0.410 0.381 0.349 0.317 |-11
   |                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 33.1350021
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   941.0 м
    ( Х-столбец 11, Y-строка 5)      Yм =   550.0 м
 При опасном направлении ветра  :     252 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.64 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  30
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
         | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   535:   571:   669:   767:   865:   942:   571:   598:   571:   669:   767:   865:   942:   669:   767:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:    21:    22:    24:    25:    26:    32:    63:   -39:   -39:   -39:   -39:   -39:   120:   122:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.281: 0.292: 0.290: 0.284: 0.273: 0.263: 0.296: 0.310: 0.270: 0.268: 0.262: 0.254: 0.245: 0.334: 0.325:
Фоп:   89 :   91 :   98 :  104 :  110 :  115 :   91 :   93 :   91 :   97 :  103 :  109 :  113 :   99 :  106 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.089: 0.088: 0.086: 0.083: 0.080: 0.090: 0.094: 0.082: 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.100: 0.098:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
```

Ви : 0.072: 0.074: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.075: 0.078: 0.069: 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.084: 0.082:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.062: 0.064: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.065: 0.068: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.073: 0.071:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

y= 865: 942: 661: 669: 724: 767: 865: 942: 767: 787: 942: 906: 865: 865: 850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 123: 124: 133: 142: 204: 220: 221: 222: 252: 275: 284: 308: 319: 336: 345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.296: 0.341: 0.345: 0.375: 0.378: 0.355: 0.335: 0.399: 0.409: 0.363: 0.389: 0.413: 0.424: 0.438:
Фоп: 113 : 117 : 98 : 99 : 104 : 108 : 116 : 121 : 109 : 111 : 123 : 122 : 119 : 120 : 119 :
Uоп: 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.75 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.093: 0.090: 0.102: 0.104: 0.112: 0.112: 0.106: 0.101: 0.118: 0.121: 0.109: 0.117: 0.123: 0.126: 0.130:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.078: 0.075: 0.086: 0.087: 0.094: 0.094: 0.089: 0.085: 0.099: 0.102: 0.092: 0.098: 0.103: 0.106: 0.109:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.068: 0.065: 0.074: 0.075: 0.081: 0.081: 0.077: 0.073: 0.086: 0.088: 0.079: 0.084: 0.089: 0.091: 0.094:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
~~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 30 расчетных точках из 30.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4376958 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6021	П1	0.5750	0.1299472	29.69	29.69	0.225995064
2	6024	П1	0.4822	0.1089802	24.90	54.59	0.225995064
3	6026	П1	0.4161	0.0940476	21.49	76.07	0.225995079
4	6001	П1	0.1460	0.0436320	9.97	86.04	0.298767447
5	6002	П1	0.1200	0.0358506	8.19	94.23	0.298767418
6	0002	Т	0.0482	0.0144078	3.29	97.53	0.298767447

|новным вкладчикам (6 ИЗАВ) = 0.4268654 97.53 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0108304 2.47 (1 источник) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0184--------															
6014	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0000760
--------- Примесь 0330--------															
0001	Т	2.0	0.10	1.14	0.0090	100.0	776.00	580.00				1.0	1.00	0	0.0068800
0002	Т	2.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	776.00	580.00				1.0	1.00	0	0.0012220
6021	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1000000
6024	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0122220
6026	П1	2.0				15.0	913.00	541.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.1040370

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси|
| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

```
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|______
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    | F  |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 | 6014 |    0.076000| П1 |   8.143367 |   0.50  |     5.7  |3.0  |
|   2 | 0001 |    0.013760| Т  |   1.625245 |   0.50  |     5.9  |1.0  |
|   3 | 0002 |    0.002444| Т  |   0.087291 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|   4 | 6021 |    0.200000| П1 |   7.143304 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|   5 | 6024 |    0.024444| П1 |   0.873055 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|   6 | 6026 |    0.208074| П1 |   7.431680 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|Суммарный Mq=    0.524722  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма Cм по всем источникам =    25.303944 долей ПДК           |
|------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 696,  Y= 452
                 размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   942 : Y-строка  1  Cmax=  0.198 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=184)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.069: 0.078: 0.089: 0.102: 0.118: 0.137: 0.159: 0.180: 0.195: 0.198: 0.186: 0.166: 0.143: 0.123: 0.106:
Фоп:  113 :  115 :  118 :  122 :  126 :  131 :  138 :  147 :  158 :  171 :  184 :  198 :  210 :  219 :  227 :  233 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.81 : 0.82 : 0.81 : 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.78 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.059: 0.068: 0.078: 0.085: 0.086: 0.081: 0.072: 0.062: 0.054: 0.046:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.075: 0.082: 0.083: 0.078: 0.069: 0.060: 0.051: 0.044:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   844 : Y-строка  2  Cmax=  0.303 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :    59:   157:   255:   353:   451:   549:   647:   745:   843:   941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.072: 0.083: 0.096: 0.113: 0.135: 0.165: 0.202: 0.245: 0.291: 0.303: 0.265: 0.217: 0.175: 0.142: 0.118:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  130 :  139 :  151 :  167 :  185 :  203 :  217 :  227 :  235 :  240 :
Uоп: 0.76 : 0.77 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.79 : 0.81 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.84 : 0.81 : 0.78 : 0.78 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.107: 0.128: 0.133: 0.116: 0.095: 0.076: 0.062: 0.051:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.067: 0.083: 0.102: 0.123: 0.128: 0.112: 0.091: 0.073: 0.059: 0.049:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
```

```
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.026: 0.023: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.619 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.075: 0.087: 0.102: 0.123: 0.153: 0.198: 0.265: 0.389: 0.568: 0.619: 0.466: 0.305: 0.214: 0.163: 0.130:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  114 :  120 :  128 :  141 :  161 :  188 :  212 :  228 :  238 :  244 :  249 :
Uоп: 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.79 : 0.83 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.81 : 0.77 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.052: 0.064: 0.082: 0.111: 0.171: 0.250: 0.272: 0.205: 0.133: 0.093: 0.071: 0.056:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.061: 0.079: 0.107: 0.164: 0.240: 0.262: 0.197: 0.128: 0.089: 0.068: 0.054:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.034: 0.048: 0.052: 0.040: 0.026: 0.016: 0.011: 0.008:
Ки : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  1.865 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.077: 0.090: 0.107: 0.130: 0.167: 0.229: 0.369: 0.663: 1.466: 1.865: 0.940: 0.441: 0.255: 0.181: 0.139:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  106 :  112 :  122 :  147 :  195 :  230 :  245 :  252 :  256 :  259 :
Uоп: 0.76 : 0.78 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.81 : 0.87 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.90 : 0.82 : 0.77 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.033: 0.039: 0.045: 0.055: 0.069: 0.094: 0.148: 0.292: 0.639: 0.802: 0.414: 0.193: 0.110: 0.078: 0.060:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.090: 0.142: 0.280: 0.614: 0.771: 0.398: 0.186: 0.106: 0.075: 0.058:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.056: 0.138: 0.198: 0.080: 0.038: 0.020: 0.013: 0.009:
Ки : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax= 11.968 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.078: 0.091: 0.108: 0.133: 0.172: 0.240: 0.398: 0.912: 3.862:11.968: 1.504: 0.539: 0.279: 0.189: 0.143:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   93 :   97 :  252 :  266 :  268 :  269 :  269 :  269 :
Uоп: 0.76 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 0.86 : 2.00 : 2.00 : 1.37 : 0.66 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 0.78 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.072: 0.099: 0.169: 0.401: 1.582: 4.662: 0.652: 0.234: 0.120: 0.081: 0.062:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.162: 0.386: 1.520: 4.481: 0.626: 0.225: 0.115: 0.078: 0.059:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.033: 0.077: 0.574: 2.273: 0.142: 0.045: 0.024: 0.014: 0.009:
Ки : 6024 : 0001 : 0001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  2.467 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.077: 0.090: 0.107: 0.130: 0.165: 0.224: 0.350: 0.721: 1.795: 2.467: 1.070: 0.473: 0.263: 0.184: 0.141:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   76 :   71 :   62 :   38 :  343 :  305 :  292 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.83 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 0.78 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.070: 0.095: 0.154: 0.317: 0.774: 1.027: 0.467: 0.204: 0.113: 0.079: 0.061:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.092: 0.148: 0.305: 0.744: 0.987: 0.449: 0.196: 0.108: 0.076: 0.058:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.030: 0.061: 0.186: 0.332: 0.092: 0.040: 0.022: 0.013: 0.009:
Ки : 6024 : 6024 : 0001 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.727 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.075: 0.087: 0.102: 0.123: 0.152: 0.196: 0.269: 0.429: 0.660: 0.727: 0.529: 0.331: 0.224: 0.168: 0.132:
Фоп:   79 :   77 :   76 :   74 :   71 :   67 :   62 :   55 :   42 :   21 :  351 :  326 :  310 :  300 :  294 :  290 :
Uоп: 0.76 : 0.77 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.81 : 0.77 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.053: 0.065: 0.084: 0.118: 0.189: 0.290: 0.320: 0.232: 0.143: 0.096: 0.072: 0.057:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.062: 0.081: 0.114: 0.181: 0.279: 0.308: 0.223: 0.138: 0.092: 0.069: 0.055:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.023: 0.037: 0.056: 0.062: 0.045: 0.028: 0.017: 0.012: 0.008:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.338 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.072: 0.083: 0.096: 0.113: 0.135: 0.165: 0.207: 0.261: 0.323: 0.338: 0.292: 0.231: 0.183: 0.147: 0.121:
Фоп:   73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :   51 :   43 :   30 :   14 :  354 :  336 :  322 :  311 :  304 :  299 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.82 : 0.79 : 0.80 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
```

```
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.072: 0.090: 0.115: 0.142: 0.148: 0.127: 0.100: 0.079: 0.064: 0.052:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.069: 0.087: 0.110: 0.136: 0.142: 0.122: 0.096: 0.076: 0.061: 0.050:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.023: 0.028: 0.029: 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   158 : Y-строка  9  Cmax=  0.211 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=355)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.069: 0.078: 0.089: 0.102: 0.119: 0.139: 0.163: 0.188: 0.207: 0.211: 0.198: 0.175: 0.149: 0.127: 0.108:
Фоп:  68 :   66 :   63 :   59 :   55 :   50 :   43 :   34 :   23 :   10 :  355 :  341 :  329 :  320 :  312 :  306 :
Uоп: 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.80 : 0.83 : 0.84 : 0.83 : 0.81 : 0.79 : 0.78 : 0.78 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.082: 0.090: 0.092: 0.086: 0.076: 0.065: 0.055: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.058: 0.068: 0.079: 0.087: 0.088: 0.083: 0.073: 0.062: 0.053: 0.045:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    60 : Y-строка 10  Cmax=  0.156 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.065: 0.073: 0.082: 0.092: 0.104: 0.118: 0.132: 0.145: 0.154: 0.156: 0.150: 0.138: 0.124: 0.109: 0.096:
Фоп:  63 :   60 :   57 :   53 :   49 :   43 :   37 :   28 :   19 :    8 :  356 :  345 :  335 :  326 :  319 :  313 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.78 : 0.78 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.067: 0.068: 0.065: 0.060: 0.054: 0.048: 0.042:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.039: 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.065: 0.065: 0.063: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=357)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.061: 0.067: 0.074: 0.082: 0.091: 0.101: 0.110: 0.117: 0.122: 0.123: 0.120: 0.113: 0.104: 0.095: 0.085:
Фоп:  58 :   56 :   52 :   48 :   44 :   38 :   32 :   24 :   16 :    6 :  357 :  347 :  339 :  331 :  324 :  318 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.77 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=    941.0 м,  Y=    550.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  11.9680767 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                   и скорости ветра  0.66 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|    0.2081|   4.6616640 |  38.95 |  38.95 |   22.4038754  |
|  2 | 6021 | П1|    0.2000|   4.4807749 |  37.44 |  76.39 |   22.4038734  |
|  3 | 6014 | П1|    0.0760|   2.2728343 |  18.99 |  95.38 |   29.9057159  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =  11.4152737    95.38                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.5528030     4.62 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     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=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.061 0.069 0.078 0.089 0.102 0.118 0.137 0.159 0.180 0.195 0.198 0.186 0.166 0.143 0.123 0.106 |- 1
  |                                                                   |
 2-| 0.064 0.072 0.083 0.096 0.113 0.135 0.165 0.202 0.245 0.291 0.303 0.265 0.217 0.175 0.142 0.118 |- 2
  |                                                                   |
 3-| 0.066 0.075 0.087 0.102 0.123 0.153 0.198 0.265 0.389 0.568 0.619 0.466 0.305 0.214 0.163 0.130 |- 3
  |                                                                   |
 4-| 0.067 0.077 0.090 0.107 0.130 0.167 0.229 0.369 0.663 1.466 1.865 0.940 0.441 0.255 0.181 0.139 |- 4
  |                                                                   |
 5-| 0.068 0.078 0.091 0.108 0.133 0.172 0.240 0.398 0.912 3.86211.968 1.504 0.539 0.279 0.189 0.143 |- 5
  |                                        ^         ^                 |
 6-C 0.067 0.077 0.090 0.107 0.130 0.165 0.224 0.350 0.721 1.795 2.467 1.070 0.473 0.263 0.184 0.141 C- 6
  |                                                                   |
 7-| 0.066 0.075 0.087 0.102 0.123 0.152 0.196 0.269 0.429 0.660 0.727 0.529 0.331 0.224 0.168 0.132 |- 7
  |                                                                   |
 8-| 0.064 0.072 0.083 0.096 0.113 0.135 0.165 0.207 0.261 0.323 0.338 0.292 0.231 0.183 0.147 0.121 |- 8
  |                                                                   |
 9-| 0.062 0.069 0.078 0.089 0.102 0.119 0.139 0.163 0.188 0.207 0.211 0.198 0.175 0.149 0.127 0.108 |- 9
  |                                                                   |
10-| 0.059 0.065 0.073 0.082 0.092 0.104 0.118 0.132 0.145 0.154 0.156 0.150 0.138 0.124 0.109 0.096 |-10
  |                                                                   |
11-| 0.056 0.061 0.067 0.074 0.082 0.091 0.101 0.110 0.117 0.122 0.123 0.120 0.113 0.104 0.095 0.085 |-11
  |                                                                   |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 11.9680767
Достигается в точке с координатами: Хм = 941.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.074: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.075: 0.078: 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.061: 0.085: 0.082:
Фоп:   90 :   92 :   98 :  104 :  110 :  114 :   92 :   94 :   92 :   98 :  103 :  109 :  113 :   99 :  106 :
Uоп: 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.033: 0.034: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.036: 0.035:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.031: 0.033: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.035: 0.034:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 0001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.075: 0.086: 0.087: 0.095: 0.095: 0.090: 0.085: 0.101: 0.103: 0.092: 0.099: 0.105: 0.108: 0.111:
Фоп:  112 :  117 :   99 :   99 :  104 :  108 :  115 :  120 :  109 :  111 :  123 :  121 :  119 :  119 :  119 :
Uоп: 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.032: 0.037: 0.037: 0.040: 0.041: 0.039: 0.037: 0.043: 0.044: 0.040: 0.042: 0.045: 0.046: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
```

```
Ви : 0.032: 0.031: 0.036: 0.036: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.041: 0.042: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 6024 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6014 : 6014 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1108981 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   119 град.
                  и скорости ветра  0.76 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|     0.2081|   0.0470217 |  42.40 |  42.40 |  0.225985408  |
|  2 | 6021 | П1|     0.2000|   0.0451971 |  40.76 |  83.16 |  0.225985408  |
|  3 | 6014 | П1|     0.0760|   0.0062370 |   5.62 |  88.78 |  0.082066193  |
|  4 | 0001 | Т |     0.0138|   0.0061881 |   5.58 |  94.36 |  0.449718505  |
|  5 | 6024 | П1|     0.0244|   0.0055240 |   4.98 |  99.34 |  0.225985408  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новым вкладчикам (5 ИЗАВ) =   0.1101679   99.34                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0007302     0.66 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                     0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
        --------- Примесь 0330--------
 0001  Т    2.0  0.10  1.14  0.0090 100.0    776.00    580.00                          1.0 1.00 0  0.0068800
 0002  Т    2.0  0.10  1.00  0.0079  15.0    776.00    580.00                          1.0 1.00 0  0.0012220
 6021  П1   2.0                      15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1000000
 6024  П1   2.0                      15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0122220
 6026  П1   2.0                      15.0    913.00    541.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.1040370
        --------- Примесь 0342--------
 6001  П1   2.0                      15.0    776.00    580.00      1.00      1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0005470
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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| Код  |     Mq     |Тип |    Cm     |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.013760| Т  |   1.625245 |   0.50  |     5.9  |
|   2 | 0002 |    0.002444| Т  |   0.087291 |   0.50  |    11.4  |
|   3 | 6021 |    0.200000| П1 |   7.143304 |   0.50  |    11.4  |
|   4 | 6024 |    0.024444| П1 |   0.873055 |   0.50  |    11.4  |
|   5 | 6026 |    0.208074| П1 |   7.431680 |   0.50  |    11.4  |
|   6 | 6001 |    0.027350| П1 |   0.976847 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.476072  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|Сумма См по всем источникам =    18.137423 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1470x980 с шагом 98
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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     :003 Алматинская область.
   Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
   Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
   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= 696,  Y= 452
              размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.188 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.071: 0.080: 0.091: 0.104: 0.119: 0.137: 0.156: 0.174: 0.186: 0.188: 0.177: 0.159: 0.139: 0.120: 0.104:
Фоп:  113 :  115 :  118 :  122 :  126 :  132 :  139 :  148 :  159 :  171 :  185 :  199 :  210 :  220 :  227 :  233 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.76 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.058: 0.068: 0.077: 0.085: 0.086: 0.081: 0.072: 0.062: 0.054: 0.046:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.074: 0.081: 0.083: 0.078: 0.069: 0.060: 0.051: 0.044:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.276 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=185)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.075: 0.085: 0.098: 0.115: 0.137: 0.165: 0.198: 0.232: 0.266: 0.276: 0.246: 0.205: 0.168: 0.138: 0.116:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  115 :  119 :  124 :  131 :  140 :  152 :  167 :  185 :  203 :  217 :  228 :  235 :  240 :
Uоп: 0.74 : 0.76 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 2.00 : 2.00 : 0.83 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.76 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.069: 0.086: 0.106: 0.128: 0.133: 0.115: 0.094: 0.076: 0.062: 0.051:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.067: 0.082: 0.102: 0.123: 0.128: 0.111: 0.091: 0.073: 0.059: 0.049:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.566 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.078: 0.089: 0.105: 0.125: 0.156: 0.201: 0.265: 0.355: 0.520: 0.566: 0.426: 0.280: 0.204: 0.158: 0.127:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  107 :  110 :  114 :  120 :  130 :  141 :  161 :  188 :  212 :  228 :  238 :  245 :  249 :
Uоп: 0.75 : 0.76 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 0.79 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 : 0.76 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.044: 0.052: 0.064: 0.082: 0.110: 0.171: 0.250: 0.272: 0.205: 0.133: 0.093: 0.071: 0.056:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.061: 0.079: 0.105: 0.164: 0.240: 0.262: 0.197: 0.128: 0.089: 0.068: 0.054:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.020: 0.029: 0.032: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  1.668 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.080: 0.092: 0.109: 0.133: 0.171: 0.238: 0.399: 0.606: 1.328: 1.668: 0.860: 0.407: 0.242: 0.174: 0.136:
```

```
Фоп:  96 :  97 :  98 :  99 : 101 : 103 : 106 : 113 : 122 : 147 : 195 : 230 : 245 : 252 : 256 : 259 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 0.87 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.87 : 2.00 : 2.00 : 0.85 : 0.79 : 0.77 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.045: 0.055: 0.069: 0.094: 0.147: 0.292: 0.639: 0.802: 0.414: 0.193: 0.110: 0.078: 0.060:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.090: 0.141: 0.280: 0.614: 0.771: 0.398: 0.186: 0.105: 0.075: 0.058:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.025: 0.059: 0.034: 0.075: 0.094: 0.049: 0.023: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  9.710 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.080: 0.093: 0.110: 0.135: 0.174: 0.245: 0.404: 0.834: 3.394: 9.710: 1.374: 0.504: 0.263: 0.182: 0.140:
Фоп:  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  90 :  89 :  93 :  97 : 252 : 266 : 268 : 269 : 269 : 269 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.83 : 0.85 : 2.00 : 0.94 : 0.64 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.81 : 0.77 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.056: 0.072: 0.099: 0.155: 0.401: 1.633: 4.665: 0.652: 0.234: 0.120: 0.081: 0.062:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.149: 0.386: 1.569: 4.484: 0.626: 0.225: 0.115: 0.078: 0.059:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.023: 0.051: 0.047: 0.192: 0.548: 0.077: 0.028: 0.014: 0.010: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  2.192 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=343)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.079: 0.092: 0.108: 0.131: 0.166: 0.220: 0.321: 0.660: 1.609: 2.192: 0.989: 0.444: 0.250: 0.178: 0.137:
Фоп:  84 :  84 :  83 :  82 :  80 :  78 :  74 :  71 :  62 :  38 : 343 : 305 : 292 : 285 : 282 : 280 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.81 : 0.77 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.030: 0.034: 0.039: 0.046: 0.055: 0.070: 0.094: 0.154: 0.317: 0.774: 1.054: 0.467: 0.204: 0.112: 0.079: 0.061:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.067: 0.090: 0.148: 0.305: 0.744: 1.013: 0.449: 0.196: 0.108: 0.076: 0.058:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.037: 0.091: 0.124: 0.055: 0.024: 0.013: 0.009: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.665 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.077: 0.089: 0.103: 0.123: 0.150: 0.190: 0.250: 0.392: 0.604: 0.665: 0.488: 0.310: 0.215: 0.163: 0.130:
Фоп:  78 :  77 :  75 :  73 :  70 :  67 :  61 :  54 :  42 :  21 : 351 : 326 : 310 : 300 : 294 : 290 :
Uоп: 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.80 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.84 : 0.78 : 0.77 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.065: 0.084: 0.116: 0.189: 0.290: 0.320: 0.232: 0.143: 0.096: 0.072: 0.057:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.050: 0.062: 0.080: 0.112: 0.181: 0.279: 0.308: 0.223: 0.138: 0.092: 0.069: 0.055:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.014: 0.022: 0.034: 0.038: 0.027: 0.017: 0.011: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.309 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=354)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.074: 0.084: 0.097: 0.113: 0.134: 0.161: 0.196: 0.242: 0.295: 0.309: 0.270: 0.221: 0.177: 0.143: 0.119:
Фоп:  73 :  71 :  69 :  66 :  62 :  57 :  50 :  42 :  30 :  14 : 354 : 335 : 321 : 311 : 304 : 299 :
Uоп: 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.82 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.83 : 0.79 : 0.77 : 0.77 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.049: 0.058: 0.071: 0.090: 0.114: 0.142: 0.148: 0.124: 0.100: 0.079: 0.064: 0.052:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.047: 0.056: 0.068: 0.086: 0.109: 0.136: 0.142: 0.119: 0.096: 0.076: 0.061: 0.050:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.013: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.200 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=355)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.071: 0.079: 0.090: 0.102: 0.118: 0.136: 0.157: 0.178: 0.196: 0.200: 0.189: 0.168: 0.145: 0.124: 0.107:
Фоп:  68 :  65 :  62 :  59 :  55 :  49 :  42 :  33 :  23 :   9 : 355 : 341 : 329 : 319 : 312 : 306 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.76 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.060: 0.070: 0.082: 0.090: 0.092: 0.086: 0.076: 0.065: 0.055: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.058: 0.068: 0.079: 0.086: 0.088: 0.083: 0.073: 0.062: 0.053: 0.045:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.150 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
```

```
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.067: 0.074: 0.083: 0.092: 0.103: 0.116: 0.129: 0.140: 0.148: 0.150: 0.145: 0.135: 0.121: 0.108: 0.095:
Фоп:   63 :   60 :   57 :   53 :   48 :   43 :   36 :   28 :   18 :    7 :  356 :  344 :  334 :  326 :  318 :  313 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.067: 0.068: 0.065: 0.060: 0.054: 0.048: 0.042:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.064: 0.065: 0.062: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=356)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.063: 0.069: 0.075: 0.083: 0.091: 0.100: 0.108: 0.115: 0.119: 0.120: 0.117: 0.111: 0.103: 0.094: 0.085:
Фоп:   58 :   55 :   52 :   48 :   43 :   38 :   31 :   24 :   15 :    6 :  356 :  347 :  338 :  330 :  324 :  318 :
Uоп: 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.053: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.036:
Ки : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   941.0 м,  Y=   550.0 м
                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   9.7101021 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   252 град.
                  и скорости ветра  0.64 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|     0.2081|   4.6646461 |   48.04 |   48.04 |    22.4182072  |
|  2 | 6021 | П1|     0.2000|   4.4836416 |   46.18 |   94.21 |    22.4182072  |
|  3 | 6024 | П1|     0.0244|   0.5479907 |    5.64 |   99.86 |    22.4182072  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =    9.6962786    99.86                        |
| Суммарный вклад остальных =    0.0138235     0.14 (3 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 24.09.2026 15:51
     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=      696 м;  Y=      452 |
     |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     98 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.064 0.071 0.080 0.091 0.104 0.119 0.137 0.156 0.174 0.186 0.188 0.177 0.159 0.139 0.120 0.104 |- 1
   |                                                                                                 |
 2-| 0.066 0.075 0.085 0.098 0.115 0.137 0.165 0.198 0.232 0.266 0.276 0.246 0.205 0.168 0.138 0.116 |- 2
   |                                                                                                 |
 3-| 0.068 0.078 0.089 0.105 0.125 0.156 0.201 0.265 0.355 0.520 0.566 0.426 0.280 0.204 0.158 0.127 |- 3
   |                                                                                                 |
 4-| 0.070 0.080 0.092 0.109 0.133 0.171 0.238 0.399 0.606 1.328 1.668 0.860 0.407 0.242 0.174 0.136 |- 4
   |                                                                                                 |
 5-| 0.070 0.080 0.093 0.110 0.135 0.174 0.245 0.404 0.834 3.394 9.710 1.374 0.504 0.263 0.182 0.140 |- 5
   |                                                   ^           ^                                   |
 6-C 0.069 0.079 0.092 0.108 0.131 0.166 0.220 0.321 0.660 1.609 2.192 0.989 0.444 0.250 0.178 0.137 C- 6
   |                                                                                                 |
 7-| 0.068 0.077 0.089 0.103 0.123 0.150 0.190 0.250 0.392 0.604 0.665 0.488 0.310 0.215 0.163 0.130 |- 7
   |                                                                                                 |
 8-| 0.066 0.074 0.084 0.097 0.113 0.134 0.161 0.196 0.242 0.295 0.309 0.270 0.221 0.177 0.143 0.119 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.063 0.071 0.079 0.090 0.102 0.118 0.136 0.157 0.178 0.196 0.200 0.189 0.168 0.145 0.124 0.107 |- 9
```

```
  |                                                                 |
10-| 0.060 0.067 0.074 0.083 0.092 0.103 0.116 0.129 0.140 0.148 0.150 0.145 0.135 0.121 0.108 0.095 |-10
  |                                                                 |
11-| 0.057 0.063 0.069 0.075 0.083 0.091 0.100 0.108 0.115 0.119 0.120 0.117 0.111 0.103 0.094 0.085 |-11
  |                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 9.7101021
Достигается в точке с координатами: Хм = 941.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 252 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.64 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.076: 0.075: 0.074: 0.071: 0.068: 0.077: 0.080: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.087: 0.084:
Фоп:  89 :  92 :  98 :  104 :  110 :  114 :  92 :  94 :  92 :  97 :  103 :  109 :  113 :  99 :  106 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.74 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.033: 0.034: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.036: 0.035:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.031: 0.033: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.035: 0.034:
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: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.077: 0.089: 0.090: 0.097: 0.098: 0.092: 0.087: 0.103: 0.105: 0.094: 0.101: 0.107: 0.109: 0.113:
Фоп:  112 :  117 :  99 :  99 :  104 :  108 :  115 :  121 :  109 :  111 :  123 :  122 :  119 :  120 :  119 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.032: 0.037: 0.037: 0.040: 0.041: 0.039: 0.037: 0.043: 0.044: 0.040: 0.042: 0.045: 0.046: 0.047:
Ки : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 :
Ви : 0.033: 0.031: 0.036: 0.036: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.041: 0.042: 0.038: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045:
Ки : 6021 : 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: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м

```
                    _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.1128325 доли ПДКмр|
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 0.76 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6026 | П1|    0.2081|   0.0470217 |  41.67 |  41.67 |  0.225985408  |
|  2 | 6021 | П1|    0.2000|   0.0451971 |  40.06 |  81.73 |  0.225985408  |
|  3 | 6001 | П1|    0.0273|   0.0081714 |   7.24 |  88.97 |  0.298772216  |
|  4 | 0001 | Т |    0.0138|   0.0061881 |   5.48 |  94.46 |  0.449718505  |
|  5 | 6024 | П1|    0.0244|   0.0055240 |   4.90 |  99.35 |  0.225985408  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (5 ИЗАВ) =   0.1121023    99.35                              |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.0007302 0.65 (1 источник) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0342---------															
6001	П1	2.0		15.0	776.00	580.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0			0.0005470
--------- Примесь 0344---------															
6001	П1	2.0		15.0	776.00	580.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0			0.0035000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. |
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси| отдельно вместе с коэффициентом оседания (F) |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	6001	0.027350	П1	1.221059	0.50	11.4	1.0
2	6001	0.017500	П1	2.343897	0.50	5.7	3.0

Суммарный Mq= 0.044850 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 3.564955 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
~~~~~~

Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений_____________
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.031: 0.038: 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=169)
----------:
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.034: 0.058: 0.088: 0.077: 0.048: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  111 :  117 :  126 :  142 :  169 :  202 :  225 :  238 :  245 :  250 :  253 :  256 :
Uоп: 0.82 : 0.85 : 0.81 : 0.84 : 0.87 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.91 : 0.86 : 0.83 : 0.80 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.034: 0.058: 0.088: 0.077: 0.048: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.387 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=155)
----------:
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.046: 0.114: 0.387: 0.252: 0.079: 0.036: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  107 :  118 :  155 :  225 :  248 :  256 :  259 :  262 :  263 :  264 :
Uоп: 0.82 : 0.85 : 0.82 : 0.84 : 0.89 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.51 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.83 : 0.81 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.046: 0.114: 0.387: 0.252: 0.079: 0.036: 0.021: 0.015: 0.012: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  0.888 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 46)
----------:
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.049: 0.136: 0.888: 0.399: 0.089: 0.038: 0.022: 0.015: 0.012: 0.009:
Фоп:   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   82 :   77 :   46 :  294 :  280 :  277 :  275 :  274 :  273 :  273 :
Uоп: 0.82 : 0.86 : 0.82 : 0.85 : 0.89 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.82 : 1.46 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.87 : 0.83 : 0.81 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.049: 0.136: 0.888: 0.399: 0.089: 0.038: 0.022: 0.015: 0.012: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра= 14)
----------:
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.039: 0.076: 0.137: 0.116: 0.059: 0.032: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп:   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   69 :   61 :   45 :   14 :  332 :  308 :  296 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 0.82 : 0.85 : 0.81 : 0.84 : 0.88 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.93 : 0.86 : 0.83 : 0.80 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.039: 0.076: 0.137: 0.116: 0.059: 0.032: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  8)
----------:
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.039: 0.050: 0.047: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  5)
----------:
```

```
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.026: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  4)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 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: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -38 : Y-строка 11  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   745.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   745.0 м,  Y=   550.0 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.8884182 доли ПДКмр|
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    46 град.
                  и скорости ветра  0.82 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|    0.0448|   0.8884181 | 100.00 | 100.00 |   15.8469238  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                     0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                   Коэфф. потенцирования = 0.80


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     696 м;  Y=     452 |
    |  Длина и ширина     : L=   1470 м;  B=    980 м  |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    98 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 2.0(Ump) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.022 0.021 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 |- 1
   |                                                                                                 |
 2-| 0.006 0.008 0.009 0.011 0.014 0.017 0.023 0.031 0.038 0.036 0.028 0.021 0.016 0.013 0.010 0.008 |- 2
   |                                                                                                 |
 3-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.021 0.034 0.058 0.088 0.077 0.048 0.028 0.019 0.014 0.011 0.009 |- 3
   |                                                                                                 |
 4-| 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.025 0.046 0.114 0.387 0.252 0.079 0.036 0.021 0.015 0.012 0.009 |- 4
   |                                                                                                 |
 5-| 0.007 0.008 0.010 0.013 0.017 0.026 0.049 0.136 0.888 0.399 0.089 0.038 0.022 0.015 0.012 0.009 |- 5
   |                                       ^                                                         |
 6-C 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.023 0.039 0.076 0.137 0.116 0.059 0.032 0.020 0.014 0.011 0.009 C- 6
   |                                                                                                 |
 7-| 0.007 0.008 0.009 0.011 0.014 0.019 0.027 0.039 0.050 0.047 0.034 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 |- 7
   |                                                                                                 |
 8-| 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.019 0.023 0.026 0.025 0.022 0.018 0.014 0.012 0.010 0.008 |- 8
   |                                                                                                 |
 9-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.007 |- 9
   |                                                                                                 |
10-| 0.006 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 0.007 |-10
   |                                                                                                 |
11-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |-11
   |                                                                                                 |
```

```
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
   1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12  13  14  15  16

     В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.8884182
Достигается в точке с координатами:  Xм =   745.0 м
   ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Yм =   550.0 м
При опасном направлении ветра  :     46 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.82 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                     0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                   Коэфф. потенцирования = 0.80

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  30
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   535:  571:  669:  767:  865:  942:  571:  598:  571:  669:  767:  865:  942:  669:  767:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -8:   21:   22:   24:   25:   26:   32:   63:  -39:  -39:  -39:  -39:  -39:  120:  122:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   865:  942:  661:  669:  724:  767:  865:  942:  767:  787:  942:  906:  865:  865:  850:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   123:  124:  133:  142:  204:  220:  221:  222:  252:  275:  284:  308:  319:  336:  345:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   345.5 м,  Y=   849.8 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0132416 доли ПДКмр|
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении   122 град.
                  и скорости ветра  0.85 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6001 | П1|    0.0448|   0.0132416 | 100.00 | 100.00 |  0.236193478  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0029  Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 24.09.2026 15:51
    Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                     2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                        пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                        клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
                     2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                        цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                        вращающихся печей, боксит) (495*)
                     2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
        --------- Примесь 2902--------
```

```
6016 П1   2.0          15.0   913.00   541.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0406000
6017 П1   2.0          15.0   913.00   541.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0004400
6018 П1   2.0          15.0   913.00   541.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0004400
6019 П1   2.0          15.0   913.00   541.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0002200
6020 П1   2.0          15.0   913.00   541.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0036000
     --------- Примесь 2908--------
6001 П1   2.0          15.0   776.00   580.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0012580
6003 П1   2.0          15.0   776.00   580.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0186670
6004 П1   2.0          15.0   883.00   581.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0000750
6005 П1   2.0          15.0   883.00   581.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0005090
6007 П1   2.0          15.0   883.00   581.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0022400
6008 П1   2.0          15.0   779.00   554.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0028000
6009 П1   2.0          15.0   779.00   554.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0002000
6010 П1   2.0          15.0   779.00   554.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0000130
6011 П1   2.0          15.0   779.00   554.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0040000
6012 П1   2.0          15.0   779.00   554.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0280000
6025 П1   2.0          15.0   913.00   541.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0653330
     --------- Примесь 2909--------
6006 П1   2.0          15.0   883.00   581.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0034840
     --------- Примесь 2930--------
6020 П1   2.0          15.0   913.00   541.00   1.00     1.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0020000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|  суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|  по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код  |    Mq    |Тип |    Cm    |  Um  |  Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|  1 | 6016 |   0.081200| П1 |  8.700545 |  0.50  |    5.7  |
|  2 | 6017 |   0.000880| П1 |  0.094292 |  0.50  |    5.7  |
|  3 | 6018 |   0.000880| П1 |  0.094292 |  0.50  |    5.7  |
|  4 | 6019 |   0.000440| П1 |  0.047146 |  0.50  |    5.7  |
|  5 | 6020 |   0.011200| П1 |  1.200075 |  0.50  |    5.7  |
|  6 | 6001 |   0.002516| П1 |  0.269588 |  0.50  |    5.7  |
|  7 | 6003 |   0.037334| П1 |  4.000322 |  0.50  |    5.7  |
|  8 | 6004 |   0.000150| П1 |  0.016072 |  0.50  |    5.7  |
|  9 | 6005 |   0.001018| П1 |  0.109078 |  0.50  |    5.7  |
| 10 | 6007 |   0.004480| П1 |  0.480030 |  0.50  |    5.7  |
| 11 | 6008 |   0.005600| П1 |  0.600038 |  0.50  |    5.7  |
| 12 | 6009 |   0.000400| П1 |  0.042860 |  0.50  |    5.7  |
| 13 | 6010 |   0.000026| П1 |  0.002786 |  0.50  |    5.7  |
| 14 | 6011 |   0.008000| П1 |  0.857197 |  0.50  |    5.7  |
| 15 | 6012 |   0.056000| П1 |  6.000376 |  0.50  |    5.7  |
| 16 | 6025 |   0.130666| П1 | 14.000805 |  0.50  |    5.7  |
| 17 | 6006 |   0.006968| П1 |  0.746618 |  0.50  |    5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   0.347758  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =   37.262119 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1470x980 с шагом 98
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 696, Y= 452
размеры: длина(по X)= 1470, ширина(по Y)= 980, шаг сетки= 98
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  942 : Y-строка  1  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   843.0; напр.ветра=176)
----------:____________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.050: 0.055: 0.058: 0.057: 0.053: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028:
Фоп:  114 :  116 :  119 :  123 :  128 :  134 :  142 :  152 :  163 :  176 :  189 :  201 :  213 :  222 :  229 :  234 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.09 : 0.92 : 0.84 : 0.81 : 0.84 : 0.92 : 1.01 : 1.21 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  844 : Y-строка  2  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=190)
----------:____________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.058: 0.070: 0.079: 0.084: 0.085: 0.077: 0.064: 0.050: 0.040: 0.032:
Фоп:  108 :  110 :  113 :  116 :  120 :  126 :  134 :  145 :  158 :  173 :  190 :  206 :  220 :  229 :  236 :  241 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.04 : 0.84 : 0.73 : 0.72 : 0.79 : 0.87 : 0.97 : 1.17 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.039: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.025: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  746 : Y-строка  3  Cmax=  0.161 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.043: 0.058: 0.079: 0.106: 0.119: 0.153: 0.161: 0.123: 0.090: 0.064: 0.048: 0.037:
Фоп:  102 :  104 :  106 :  108 :  111 :  116 :  123 :  135 :  153 :  162 :  188 :  214 :  230 :  240 :  246 :  250 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.10 : 0.81 : 0.60 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.98 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.038: 0.082: 0.090: 0.063: 0.042: 0.029: 0.021: 0.016:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.024: 0.051: 0.056: 0.039: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6012 : 6012 : 6012 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.022: 0.007: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6016 : 6016 : 6003 : 6012 : 6020 : 6020 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  648 : Y-строка  4  Cmax=  0.587 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=195)
----------:____________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.022: 0.027: 0.035: 0.048: 0.069: 0.108: 0.184: 0.511: 0.491: 0.587: 0.242: 0.127: 0.081: 0.055: 0.040:
Фоп:   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  108 :  118 :  158 :  147 :  195 :  230 :  246 :  253 :  257 :  259 :
```

```
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.99 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.030: 0.047: 0.256: 0.238: 0.340: 0.138: 0.064: 0.037: 0.024: 0.017:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6012 : 6003 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.025: 0.044: 0.190: 0.148: 0.211: 0.086: 0.040: 0.023: 0.015: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6003 : 6012 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.043: 0.027: 0.045: 0.029: 0.012: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6016 : 6016 : 6016 : 6003 : 6025 : 6011 : 6006 : 6020 : 6020 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  550 : Y-строка  5  Cmax=  6.937 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=252)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.049: 0.071: 0.116: 0.246: 1.907: 1.762: 6.937: 0.462: 0.163: 0.091: 0.059: 0.042:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   84 :   97 :  252 :  267 :  269 :  269 :  270 :  270 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.88 : 2.00 : 0.84 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.032: 0.095: 1.377: 1.022: 4.007: 0.243: 0.077: 0.041: 0.026: 0.018:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6012 : 6012 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.032: 0.052: 0.197: 0.635: 2.490: 0.151: 0.048: 0.025: 0.016: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6025 : 6011 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.020: 0.033: 0.138: 0.088: 0.343: 0.023: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6008 : 6020 : 6020 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  452 : Y-строка  6  Cmax=  0.998 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=342)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.046: 0.063: 0.093: 0.141: 0.258: 0.553: 0.998: 0.299: 0.145: 0.086: 0.058: 0.041:
Фоп:   84 :   83 :   82 :   80 :   79 :   76 :   70 :   60 :   17 :   38 :  342 :  305 :  291 :  285 :  282 :  280 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.95 : 0.72 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.027: 0.044: 0.156: 0.320: 0.570: 0.158: 0.068: 0.038: 0.025: 0.018:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6012 : 6012 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.015: 0.024: 0.036: 0.059: 0.199: 0.354: 0.098: 0.042: 0.024: 0.015: 0.011:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6025 : 6003 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.022: 0.022: 0.027: 0.049: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6011 : 6020 : 6020 : 6020 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  354 : Y-строка  7  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.052: 0.070: 0.090: 0.112: 0.169: 0.189: 0.143: 0.101: 0.071: 0.051: 0.038:
Фоп:   78 :   76 :   74 :   72 :   68 :   64 :   56 :   46 :   42 :   20 :  351 :  325 :  309 :  299 :  293 :  289 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.10 : 0.87 : 0.71 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.063: 0.096: 0.106: 0.076: 0.049: 0.032: 0.022: 0.016:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.019: 0.039: 0.060: 0.066: 0.048: 0.030: 0.020: 0.014: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  256 : Y-строка  8  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=351)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.053: 0.064: 0.076: 0.088: 0.093: 0.085: 0.069: 0.055: 0.043: 0.034:
Фоп:   72 :   70 :   67 :   64 :   60 :   54 :   46 :   36 :   24 :   10 :  351 :  333 :  320 :  310 :  303 :  298 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.06 : 0.89 : 0.78 : 0.73 : 0.79 : 0.86 : 0.95 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.045: 0.040: 0.033: 0.025: 0.018: 0.014:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.028: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  158 : Y-строка  9  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=352)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -39 :   59:  157:  255:  353:  451:  549:  647:  745:  843:  941:  1039:  1137:  1235:  1333:  1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.041: 0.048: 0.054: 0.059: 0.060: 0.057: 0.050: 0.043: 0.035: 0.029:
Фоп:   66 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :   39 :   29 :   18 :    6 :  352 :  339 :  328 :  318 :  311 :  305 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.10 : 0.96 : 0.87 : 0.83 : 0.85 : 0.90 : 1.01 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 : 6025 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   60 : Y-строка 10  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=   941.0; напр.ветра=353)
----------:______________________________________________________________________________________________________
```

x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.040: 0.043: 0.043: 0.041: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025:
~~~~~~
____

y= -38 : Y-строка 11 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 941.0; напр.ветра=354)
----------:____
x= -39 : 59: 157: 255: 353: 451: 549: 647: 745: 843: 941: 1039: 1137: 1235: 1333: 1431:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 941.0 м, Y= 550.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.9374313 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 0.84 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6025	П1	0.1307	4.0065756	57.75	57.75	30.6627235
2	6016	П1	0.0812	2.4898133	35.89	93.64	30.6627235
3	6020	П1	0.0112	0.3434225	4.95	98.59	30.6627216

|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) = 6.8398113 98.59 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0976200 1.41 (14 источников) |
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 696 м; Y= 452 |
| Длина и ширина : L= 1470 м; B= 980 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 98 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.015 0.018 0.021 0.026 0.031 0.037 0.044 0.050 0.055 0.058 0.057 0.053 0.047 0.039 0.033 0.028 |- 1
   |                                                                                              |
 2-| 0.016 0.020 0.024 0.030 0.037 0.046 0.058 0.070 0.079 0.084 0.085 0.077 0.064 0.050 0.040 0.032 |- 2
   |                                                                                              |
 3-| 0.017 0.021 0.026 0.033 0.043 0.058 0.079 0.106 0.119 0.153 0.161 0.123 0.090 0.064 0.048 0.037 |- 3
   |                                                                                              |
 4-| 0.018 0.022 0.027 0.035 0.048 0.069 0.108 0.184 0.511 0.491 0.587 0.242 0.127 0.081 0.055 0.040 |- 4
   |                                                                                              |
 5-| 0.018 0.022 0.028 0.036 0.049 0.071 0.116 0.246 1.907 1.762 6.937 0.462 0.163 0.091 0.059 0.042 |- 5
   |                                     ^     ^     ^                                            |
 6-C 0.017 0.021 0.027 0.034 0.046 0.063 0.093 0.141 0.258 0.553 0.998 0.299 0.145 0.086 0.058 0.041 C- 6
   |                                                                                              |
 7-| 0.017 0.020 0.025 0.031 0.040 0.052 0.070 0.090 0.112 0.169 0.189 0.143 0.101 0.071 0.051 0.038 |- 7
   |                                                                                              |
 8-| 0.016 0.019 0.023 0.028 0.034 0.042 0.053 0.064 0.076 0.088 0.093 0.085 0.069 0.055 0.043 0.034 |- 8
   |                                                                                              |
 9-| 0.015 0.017 0.021 0.024 0.029 0.034 0.041 0.048 0.054 0.059 0.060 0.057 0.050 0.043 0.035 0.029 |- 9
   |                                                                                              |
10-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.025 0.028 0.032 0.037 0.040 0.043 0.043 0.041 0.038 0.033 0.029 0.025 |-10
   |                                                                                              |
11-| 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 0.026 0.029 0.031 0.032 0.032 0.031 0.029 0.027 0.024 0.021 |-11
   |                                                                                              |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 6.9374313
Достигается в точке с координатами: Хм = 941.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 5) Yм = 550.0 м
При опасном направлении ветра : 252 град.
~~~~~~

и "опасной" скорости ветра : 0.84 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0029 Стройплощадка. Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 24.09.2026 15:51
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 30
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=	535:	571:	669:	767:	865:	942:	571:	598:	571:	669:	767:	865:	942:	669:	767:
x=	-8:	21:	22:	24:	25:	26:	32:	63:	-39:	-39:	-39:	-39:	-39:	120:	122:

Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.021: 0.022: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.025: 0.024:

y=	865:	942:	661:	669:	724:	767:	865:	942:	767:	787:	942:	906:	865:	865:	850:
x=	123:	124:	133:	142:	204:	220:	221:	222:	252:	275:	284:	308:	319:	336:	345:

Qc : 0.022: 0.020: 0.026: 0.026: 0.029: 0.030: 0.027: 0.024: 0.032: 0.033: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.036:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 345.5 м, Y= 849.8 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0359707 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

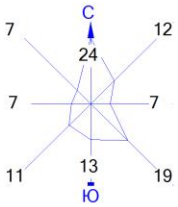
Достигается при опасном направлении 120 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 17. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

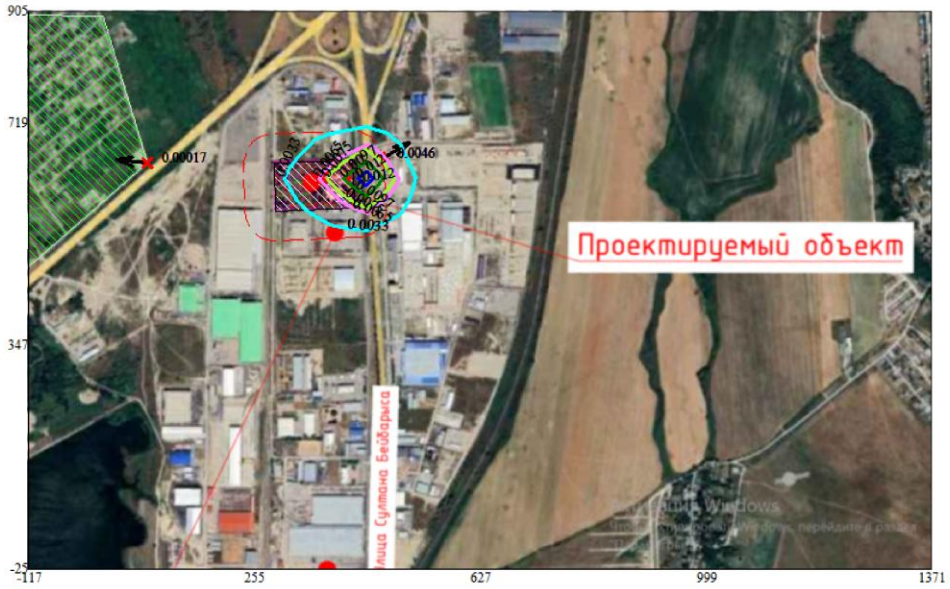
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-М-(Мq)-	-С[доли ПДК]-			b=C/M
1	6025	П1	0.1307	0.0120389	33.47	33.47	0.092134826
2	6016	П1	0.0812	0.0074813	20.80	54.27	0.092134833
3	6012	П1	0.0560	0.0067507	18.77	73.03	0.120549038
4	6003	П1	0.0373	0.0051774	14.39	87.43	0.138676688
5	6020	П1	0.0112	0.0010319	2.87	90.30	0.092134833
6	6011	П1	0.008000	0.0009644	2.68	92.98	0.120549046
7	6006	П1	0.006968	0.0006893	1.92	94.89	0.098920956
8	6008	П1	0.005600	0.0006751	1.88	96.77	0.120549038

|новным вкладчикам (8 ИЗАВ) = 0.0348090 96.77 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0011617 3.23 (9 источников) |
~~~~~~
~~~~~~

Карты изолиний загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





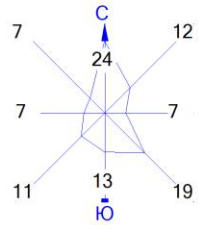
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.0033 мг/м3
- 0.0065 мг/м3
- 0.0075 мг/м3
- 0.0097 мг/м3
- 0.012 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.086289 ПДК достигается в точке x= 441 y= 626
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





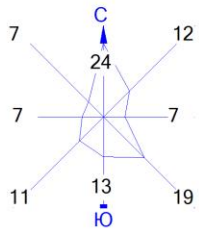
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.020 мг/м3
- 0.040 мг/м3
- 0.052 мг/м3
- 0.102 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.2731279 ПДК достигается в точке x= 441 y= 626
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0302 Азотная кислота (5)





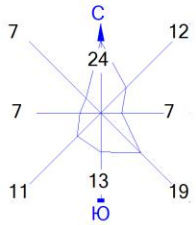
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
0.020 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.0604101 ПДК достигается в точке x= 162 y= 905
При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





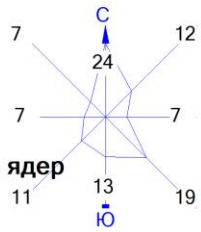
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

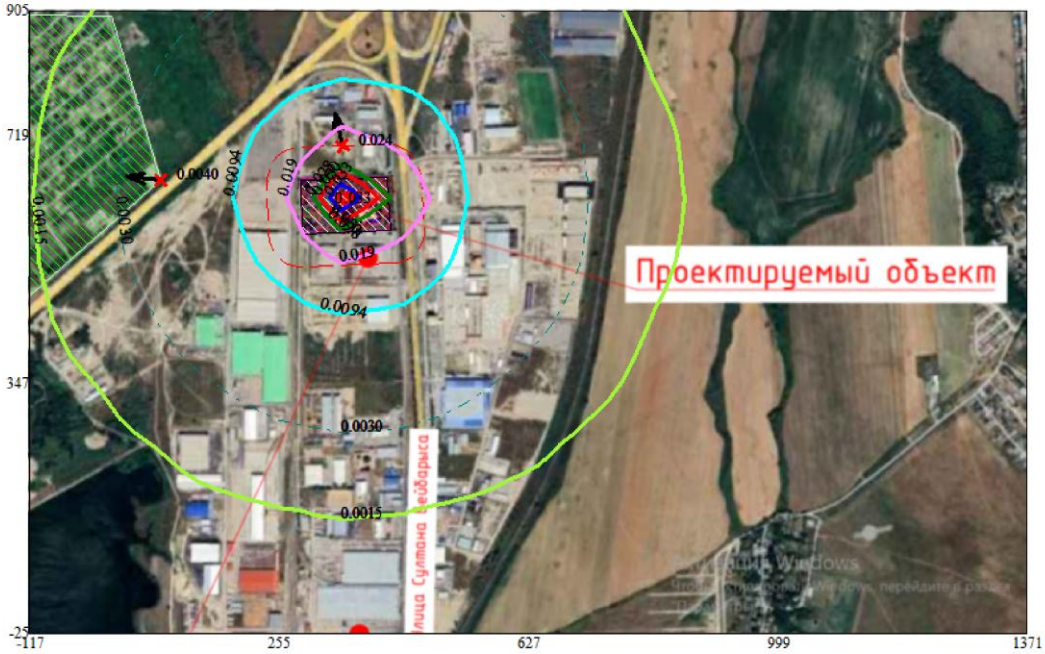
Изолинии в мг/м3
- 0.010 мг/м3
- 0.020 мг/м3
- 0.200 мг/м3
- 0.216 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 1.2801646 ПДК достигается в точке x= 441 y= 626
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)





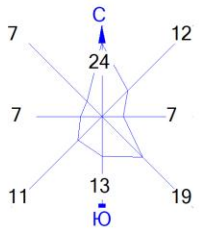
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

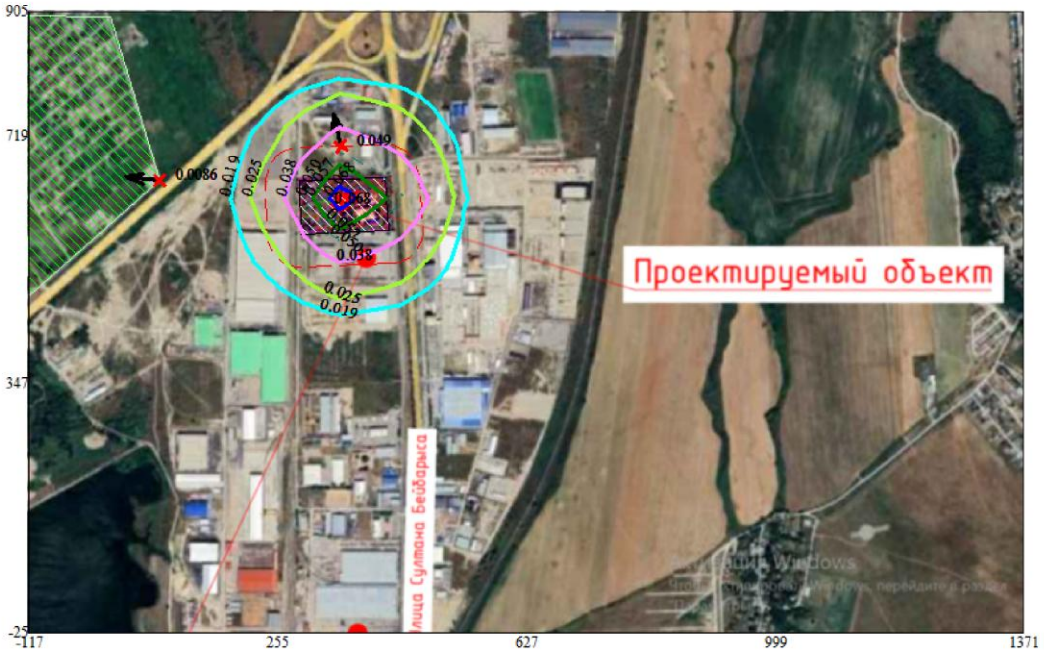
Изолинии в мг/м3
- 0.0015 мг/м3
- 0.0030 мг/м3
- 0.0094 мг/м3
- 0.019 мг/м3
- 0.028 мг/м3
- 0.030 мг/м3
- 0.033 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 1.2339175 ПДК достигается в точке x= 348 y= 626
При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





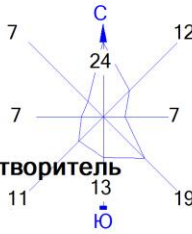
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

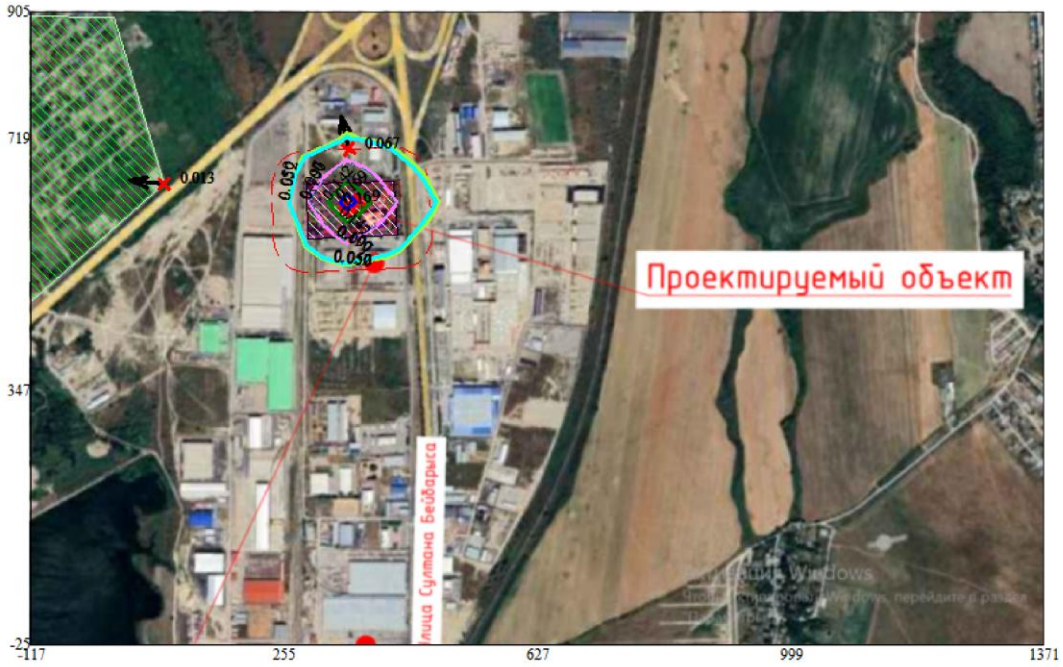
Изолинии в мг/м3
- 0.019 мг/м3
- 0.025 мг/м3
- 0.038 мг/м3
- 0.050 мг/м3
- 0.057 мг/м3
- 0.068 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.1482118 ПДК достигается в точке x= 348 y= 626
При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





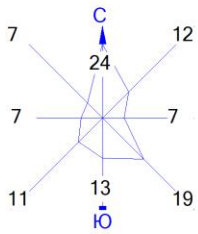
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.050 мг/м3
- 0.052 мг/м3
- 0.097 мг/м3
- 0.100 мг/м3
- 0.142 мг/м3
- 0.169 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.1850361 ПДК достигается в точке x= 348 y= 626
При опасном направлении 81° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





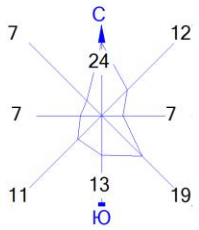
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

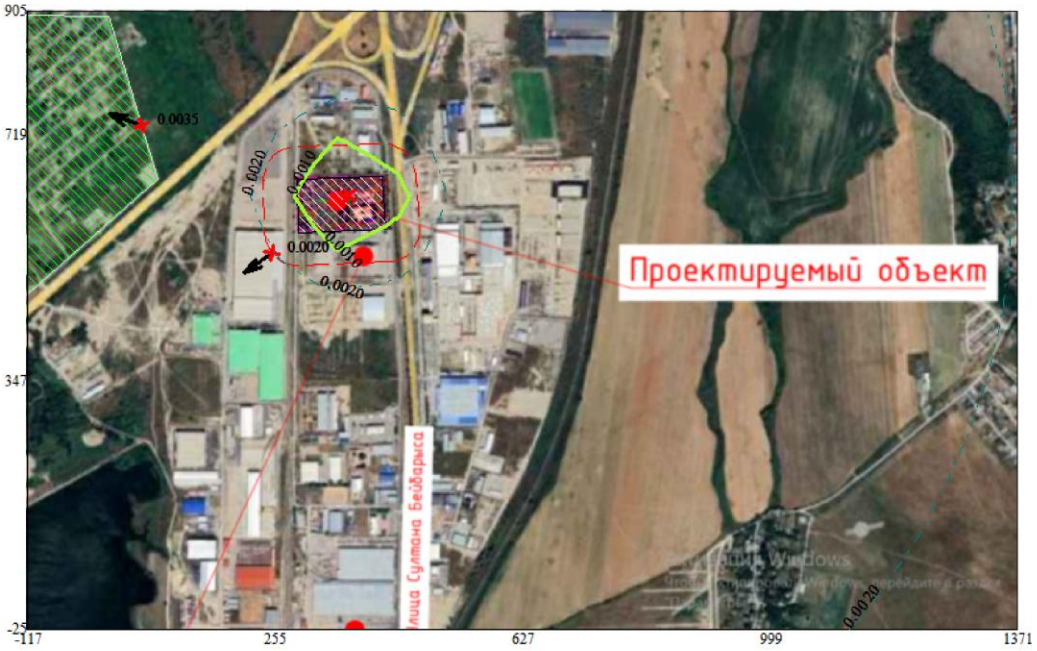
Изолинии в мг/м3
- 0.034 мг/м3
- 0.060 мг/м3
- 0.067 мг/м3
- 0.101 мг/м3
- 0.120 мг/м3
- 0.121 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.1115246 ПДК достигается в точке x= 441 y= 626
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





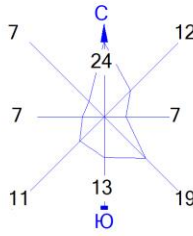
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.0010 мг/м3
- 0.0020 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.1772574 ПДК достигается в точке x= 162 y= 905
При опасном направлении 143° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение производства молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





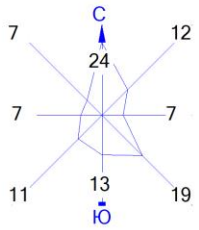
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.250 мг/м3
- 0.500 мг/м3
- 0.960 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.3505604 ПДК достигается в точке x= 441 y= 626
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Алматинская область
Объект : 0024 Расширение произвосдтва молочной продукции Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в мг/м3
- 0.0084 мг/м3
- 0.015 мг/м3
- 0.022 мг/м3
- 0.025 мг/м3

0 84 252м.
Масштаб 1:8400

Макс концентрация 0.0518837 ПДК достигается в точке x= 441 y= 626
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1488 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен Алимканова В.Ж.

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Алматинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 2.0 м/с
Средняя скорость ветра = 0.5 м/с
Температура летняя = 30.1 град.С
Температура зимняя = -8.1 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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			3.0	1.00	0		0.0202500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.020250	T	0.001940	0.50	171.0

Суммарный Mq= 0.020250 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001940 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			3.0	1.00	0		0.0004810

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.000481	T	0.001843	0.50	171.0

Суммарный Mq= 0.000481 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001843 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0061471

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.006147	T	0.007851	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.006147 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.007851 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКмр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0026	Т	10.0	0.35	1.14	0.1097	100.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.3039600
0027	Т	10.0	0.35	1.14	0.1097	100.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.3854000
6027	П1	3.0			15.0	409.00	626.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055400
6028	П1	3.0			15.0	409.00	626.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0055400
6029	П1	2.0			15.0	409.00	626.00		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0002000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0026 |     0.303960| Т  |   0.300533 |   0.50  |    90.1  |
|   2 | 0027 |     0.385400| Т  |   0.381055 |   0.50  |    90.1  |
|   3 | 6027 |     0.005540| П1 |   0.384122 |   0.50  |    17.1  |
|   4 | 6028 |     0.005540| П1 |   0.384122 |   0.50  |    17.1  |
|   5 | 6029 |     0.000200| П1 |   0.035717 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.700640 г/с                              |
|Сумма Cм по всем источникам =     1.485549 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =     0.50 м/с        |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     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= 627,  Y= 440
                размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   905 : Y-строка  1  Cmax=  0.390 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=175)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.198: 0.248: 0.305: 0.359: 0.390: 0.379: 0.334: 0.276: 0.221: 0.177: 0.142: 0.116: 0.096: 0.081: 0.069:
Cc : 0.032: 0.040: 0.050: 0.061: 0.072: 0.078: 0.076: 0.067: 0.055: 0.044: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп:  120 :  125 :  133 :  143 :  157 :  175 :  194 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.93 : 0.86 : 0.80 : 0.74 : 0.70 : 0.68 : 0.69 : 0.73 : 0.77 : 0.83 : 0.91 : 0.98 : 1.09 : 1.22 : 1.53 : 2.00 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.084: 0.105: 0.131: 0.161: 0.189: 0.204: 0.197: 0.174: 0.143: 0.115: 0.092: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.066: 0.082: 0.103: 0.127: 0.149: 0.161: 0.156: 0.137: 0.113: 0.091: 0.073: 0.058: 0.048: 0.039: 0.033: 0.029:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.060:
Cc : 0.012:
Фоп:  255 :
Uоп: 2.00 :
        :
Ви : 0.031:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
```

Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

y= 812 : Y-строка 2 Cmax= 0.553 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра=173)

```
----------:
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.229: 0.299: 0.390: 0.489: 0.553: 0.533: 0.444: 0.343: 0.261: 0.200: 0.157: 0.125: 0.102: 0.085: 0.072:
Cc : 0.035: 0.046: 0.060: 0.078: 0.098: 0.111: 0.107: 0.089: 0.069: 0.052: 0.040: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  131 :  148 :  173 :  201 :  222 :  234 :  242 :  247 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.90 : 0.82 : 0.75 : 0.68 : 0.63 : 0.61 : 0.62 : 0.66 : 0.73 : 0.79 : 0.87 : 0.94 : 1.05 : 1.17 : 1.42 : 2.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.121: 0.157: 0.205: 0.255: 0.284: 0.272: 0.227: 0.176: 0.135: 0.104: 0.081: 0.065: 0.053: 0.044: 0.038:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.074: 0.095: 0.124: 0.161: 0.201: 0.224: 0.214: 0.179: 0.139: 0.106: 0.082: 0.064: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.021: 0.023: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.062:
Cc : 0.012:
Фоп:  260 :
Uоп: 2.00 :
         :
Ви : 0.032:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
```

y= 719 : Y-строка 3 Cmax= 0.759 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра=165)

```
----------:
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.252: 0.341: 0.471: 0.640: 0.759: 0.740: 0.575: 0.406: 0.293: 0.217: 0.167: 0.131: 0.106: 0.087: 0.074:
Cc : 0.038: 0.050: 0.068: 0.094: 0.128: 0.152: 0.148: 0.115: 0.081: 0.059: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015:
Фоп:  100 :  103 :  107 :  113 :  128 :  165 :  216 :  241 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.87 : 0.79 : 0.72 : 0.64 : 0.59 : 0.52 : 0.53 : 0.62 : 0.69 : 0.77 : 0.84 : 0.93 : 1.03 : 1.14 : 1.33 : 2.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.133: 0.180: 0.246: 0.325: 0.376: 0.351: 0.280: 0.205: 0.151: 0.113: 0.087: 0.068: 0.055: 0.045: 0.038:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.079: 0.105: 0.142: 0.194: 0.257: 0.297: 0.277: 0.221: 0.162: 0.119: 0.089: 0.068: 0.054: 0.043: 0.036: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.028: 0.042: 0.055: 0.036: 0.019: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.063:
Cc : 0.013:
Фоп:  265 :
Uоп: 2.00 :
         :
Ви : 0.033:
Ки : 0027 :
Ви : 0.026:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
```

y= 626 : Y-строка 4 Cmax= 1.280 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=271)

```
----------:
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.195: 0.260: 0.358: 0.506: 0.722: 0.475: 1.280: 0.664: 0.434: 0.305: 0.224: 0.170: 0.133: 0.107: 0.088: 0.074:
Cc : 0.039: 0.052: 0.072: 0.101: 0.144: 0.095: 0.256: 0.133: 0.087: 0.061: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021: 0.018: 0.015:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   87 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.87 : 0.79 : 0.71 : 0.63 : 0.57 : 0.54 : 0.52 : 0.62 : 0.69 : 0.76 : 0.84 : 0.92 : 1.01 : 1.14 : 1.31 : 2.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.137: 0.188: 0.263: 0.358: 0.166: 0.369: 0.303: 0.217: 0.157: 0.116: 0.088: 0.069: 0.056: 0.046: 0.039:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 6027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.081: 0.108: 0.148: 0.208: 0.283: 0.166: 0.300: 0.239: 0.171: 0.123: 0.091: 0.070: 0.055: 0.044: 0.036: 0.031:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 6028 : 6027 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.040: 0.075: 0.300: 0.060: 0.022: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0027 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.064:
Cc : 0.013:
Фоп:  270 :
Uоп: 2.00 :
```
```

```
        :
Ви : 0.033:
Ки : 0027 :
Ви : 0.026:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.745 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 14)
----------:________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.250: 0.339: 0.467: 0.630: 0.745: 0.742: 0.573: 0.404: 0.291: 0.217: 0.166: 0.131: 0.106: 0.087: 0.074:
Cc : 0.038: 0.050: 0.068: 0.093: 0.126: 0.149: 0.148: 0.115: 0.081: 0.058: 0.043: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   65 :   50 :   14 :  326 :  301 :  291 :  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 0.88 : 0.80 : 0.72 : 0.65 : 0.59 : 0.52 : 0.54 : 0.63 : 0.70 : 0.77 : 0.85 : 0.93 : 1.03 : 1.14 : 1.34 : 2.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.132: 0.179: 0.244: 0.322: 0.371: 0.345: 0.276: 0.204: 0.150: 0.112: 0.086: 0.068: 0.055: 0.045: 0.038:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.079: 0.104: 0.141: 0.192: 0.254: 0.293: 0.272: 0.218: 0.161: 0.118: 0.089: 0.068: 0.054: 0.043: 0.036: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.027: 0.040: 0.061: 0.038: 0.019: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.063:
Cc : 0.013:
Фоп:  275 :
Uоп: 2.00 :
        :
Ви : 0.033:
Ки : 0027 :
Ви : 0.026:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.542 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  7)
----------:________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.227: 0.296: 0.384: 0.480: 0.542: 0.524: 0.439: 0.339: 0.259: 0.199: 0.156: 0.125: 0.102: 0.085: 0.072:
Cc : 0.035: 0.045: 0.059: 0.077: 0.096: 0.108: 0.105: 0.088: 0.068: 0.052: 0.040: 0.031: 0.025: 0.020: 0.017: 0.014:
Фоп:   69 :   64 :   58 :   48 :   31 :    7 :  340 :  319 :  306 :  298 :  293 :  289 :  287 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 0.90 : 0.82 : 0.75 : 0.69 : 0.64 : 0.61 : 0.62 : 0.67 : 0.73 : 0.80 : 0.87 : 0.94 : 1.05 : 1.17 : 1.42 : 2.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.120: 0.156: 0.202: 0.250: 0.278: 0.266: 0.223: 0.175: 0.134: 0.103: 0.081: 0.065: 0.053: 0.044: 0.037:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.073: 0.094: 0.123: 0.159: 0.197: 0.220: 0.210: 0.176: 0.138: 0.106: 0.081: 0.064: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.021: 0.024: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.062:
Cc : 0.012:
Фоп:  281 :
Uоп: 2.00 :
        :
Ви : 0.032:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.382 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  5)
----------:________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.158: 0.196: 0.245: 0.300: 0.353: 0.382: 0.372: 0.329: 0.272: 0.219: 0.175: 0.141: 0.116: 0.096: 0.081: 0.069:
Cc : 0.032: 0.039: 0.049: 0.060: 0.071: 0.076: 0.074: 0.066: 0.054: 0.044: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
Фоп:   60 :   54 :   47 :   36 :   22 :    5 :  346 :  330 :  318 :  309 :  303 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 0.94 : 0.86 : 0.80 : 0.75 : 0.71 : 0.69 : 0.70 : 0.73 : 0.78 : 0.84 : 0.91 : 0.99 : 1.09 : 1.22 : 1.57 : 2.00 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.103: 0.129: 0.158: 0.185: 0.199: 0.193: 0.171: 0.141: 0.114: 0.091: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.066: 0.082: 0.102: 0.125: 0.146: 0.157: 0.153: 0.134: 0.111: 0.090: 0.072: 0.058: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
```

Qс : 0.060:
Сс : 0.012:
Фоп: 286 :
Uоп: 2.00 :
:
Ви : 0.031:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.276 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.138: 0.166: 0.198: 0.232: 0.261: 0.276: 0.271: 0.248: 0.215: 0.181: 0.151: 0.125: 0.105: 0.088: 0.076: 0.066:
Сс : 0.028: 0.033: 0.040: 0.046: 0.052: 0.055: 0.054: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 326 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.98 : 0.92 : 0.86 : 0.81 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.80 : 0.84 : 0.89 : 0.96 : 1.05 : 1.15 : 1.30 : 2.00 : 2.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.087: 0.104: 0.122: 0.137: 0.145: 0.142: 0.129: 0.112: 0.095: 0.079: 0.065: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.057: 0.069: 0.082: 0.096: 0.108: 0.114: 0.112: 0.102: 0.088: 0.075: 0.062: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qс : 0.057:
Сс : 0.011:
Фоп: 291 :
Uоп: 2.00 :
:
Ви : 0.030:
Ки : 0027 :
Ви : 0.023:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.206 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.119: 0.139: 0.160: 0.181: 0.198: 0.206: 0.203: 0.190: 0.171: 0.149: 0.128: 0.110: 0.094: 0.081: 0.070: 0.062:
Сс : 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.041: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 24 : 14 : 3 : 351 : 341 : 331 : 323 : 317 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 1.05 : 0.99 : 0.93 : 0.89 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.88 : 0.91 : 0.96 : 1.03 : 1.12 : 1.22 : 1.55 : 2.00 : 2.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.063: 0.073: 0.084: 0.095: 0.104: 0.108: 0.106: 0.099: 0.089: 0.078: 0.067: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.049: 0.058: 0.067: 0.075: 0.082: 0.085: 0.084: 0.078: 0.070: 0.061: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qс : 0.054:
Сс : 0.011:
Фоп: 295 :
Uоп: 2.00 :
:
Ви : 0.028:
Ки : 0027 :
Ви : 0.022:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.158 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.102: 0.116: 0.131: 0.144: 0.153: 0.158: 0.157: 0.149: 0.137: 0.123: 0.109: 0.095: 0.083: 0.073: 0.065: 0.057:
Сс : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп: 41 : 35 : 28 : 20 : 12 : 2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 :
Uоп: 1.16 : 1.08 : 1.01 : 0.97 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.99 : 1.05 : 1.12 : 1.22 : 1.43 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.061: 0.069: 0.075: 0.081: 0.083: 0.082: 0.078: 0.072: 0.064: 0.057: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.042: 0.048: 0.054: 0.060: 0.064: 0.065: 0.065: 0.061: 0.057: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~

~~~~~~

----________

x= 1371:

----------:

Qc : 0.051:

Cc : 0.010:

Фоп: 299 :

Uоп: 2.00 :

:

Ви : 0.026:

Ки : 0027 :

Ви : 0.021:

Ки : 0026 :

Ви : 0.002:

Ки : 6027 :

~~~~~~~~~~~

____

y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)

----------:____

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.088: 0.098: 0.108: 0.116: 0.122: 0.125: 0.124: 0.119: 0.112: 0.103: 0.093: 0.083: 0.074: 0.067: 0.059: 0.053:

Cc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:

Фоп: 37 : 31 : 25 : 18 : 10 : 2 : 354 : 346 : 339 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 :

Uоп: 1.30 : 1.21 : 1.12 : 1.08 : 1.04 : 1.03 : 1.04 : 1.05 : 1.10 : 1.16 : 1.26 : 1.43 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.064: 0.066: 0.065: 0.062: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028:

Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :

Ви : 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:

Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

~~~~~~

----________

x= 1371:

----------:

Qc : 0.048:

Cc : 0.010:

Фоп: 303 :

Uоп: 2.00 :

:

Ви : 0.025:

Ки : 0027 :

Ви : 0.019:

Ки : 0026 :

Ви : 0.002:

Ки : 6027 :

~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 441.0 м, Y= 626.0 м

____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.2801646 доли ПДКмр|

| 0.2560329 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 271 град.

и скорости ветра 0.52 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0027	Т	0.3854	0.3692427	28.84	28.84	0.958076537
2	6027	П1	0.005540	0.2997832	23.42	52.26	54.1124878
3	6028	П1	0.005540	0.2997832	23.42	75.68	54.1124878
4	0026	Т	0.3040	0.2912170	22.75	98.43	0.958076656

|--|

|новным вкладчикам (4 ИЗАВ) = 1.2600260 98.43 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0201386 1.57 (1 источник) |

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 627 м; Y= 440 |

| Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
~~~~~~

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.159 0.198 0.248 0.305 0.359 0.390 0.379 0.334 0.276 0.221 0.177 0.142 0.116 0.096 0.081 0.069 0.060 |- 1
   |                                                       |
 2-| 0.177 0.229 0.299 0.390 0.489 0.553 0.533 0.444 0.343 0.261 0.200 0.157 0.125 0.102 0.085 0.072 0.062 |- 2
   |                                                       |
 3-| 0.190 0.252 0.341 0.471 0.640 0.759 0.740 0.575 0.406 0.293 0.217 0.167 0.131 0.106 0.087 0.074 0.063 |- 3
   |                                                       |
 4-| 0.195 0.260 0.358 0.506 0.722 0.475 1.280 0.664 0.434 0.305 0.224 0.170 0.133 0.107 0.088 0.074 0.064 |- 4
   |                         ^     ^                         |
 5-| 0.190 0.250 0.339 0.467 0.630 0.745 0.742 0.573 0.404 0.291 0.217 0.166 0.131 0.106 0.087 0.074 0.063 |- 5
   |                                                       |
 6-C 0.176 0.227 0.296 0.384 0.480 0.542 0.524 0.439 0.339 0.259 0.199 0.156 0.125 0.102 0.085 0.072 0.062 C- 6
   |                                                       |
 7-| 0.158 0.196 0.245 0.300 0.353 0.382 0.372 0.329 0.272 0.219 0.175 0.141 0.116 0.096 0.081 0.069 0.060 |- 7
   |                                                       |
 8-| 0.138 0.166 0.198 0.232 0.261 0.276 0.271 0.248 0.215 0.181 0.151 0.125 0.105 0.088 0.076 0.066 0.057 |- 8
   |                                                       |
 9-| 0.119 0.139 0.160 0.181 0.198 0.206 0.203 0.190 0.171 0.149 0.128 0.110 0.094 0.081 0.070 0.062 0.054 |- 9
   |                                                       |
10-| 0.102 0.116 0.131 0.144 0.153 0.158 0.157 0.149 0.137 0.123 0.109 0.095 0.083 0.073 0.065 0.057 0.051 |-10
   |                                                       |
11-| 0.088 0.098 0.108 0.116 0.122 0.125 0.124 0.119 0.112 0.103 0.093 0.083 0.074 0.067 0.059 0.053 0.048 |-11
   |                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.2801646 долей ПДКмр
                                  =  0.2560329 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   441.0 м
    ( X-столбец 7, Y-строка 4)       Yм =   626.0 м
 При опасном направлении ветра  :     271 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.52 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производстда молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
               ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  21
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.216: 0.294: 0.243: 0.266: 0.304: 0.321: 0.350: 0.365: 0.371: 0.268: 0.256: 0.255: 0.238: 0.211: 0.232:
Cc : 0.043: 0.059: 0.049: 0.053: 0.061: 0.064: 0.070: 0.073: 0.074: 0.054: 0.051: 0.051: 0.048: 0.042: 0.046:
Фоп:  126 :   85 :  122 :  119 :  112 :  108 :   97 :   97 :   95 :   82 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.84 : 0.76 : 0.80 : 0.78 : 0.75 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.81 : 0.84 : 0.82 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.114: 0.155: 0.128: 0.140: 0.160: 0.169: 0.184: 0.192: 0.195: 0.141: 0.135: 0.135: 0.126: 0.111: 0.122:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.090: 0.122: 0.101: 0.111: 0.126: 0.133: 0.145: 0.151: 0.154: 0.111: 0.106: 0.106: 0.099: 0.088: 0.096:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.184: 0.193: 0.194: 0.186: 0.170:
Cc : 0.037: 0.037: 0.039: 0.039: 0.037: 0.034:
Фоп:  122 :   73 :   83 :   94 :  105 :  115 :
Uоп: 0.89 : 0.89 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.91 :
        :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.097: 0.102: 0.102: 0.098: 0.090:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.076: 0.076: 0.080: 0.081: 0.077: 0.071:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
```

```
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=    80.1 м,  Y=   652.5 м
                               _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3712968 доли ПДКмр|
                               |       0.0742594 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    95 град.
                  и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | Т |     0.3854|   0.1952092 |  52.57 |  52.57 |  0.506510794  |
|  2 | 0026 | Т |     0.3040|   0.1539590 |  41.47 |  94.04 |  0.506510794  |
|  3 | 6027 | П1|   0.005540|   0.0107938 |   2.91 |  96.95 |    1.9483442  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.3599621    96.95                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0113347     3.05 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     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:  63
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
 y=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.737: 0.732: 0.671: 0.671: 0.665: 0.657: 0.651: 0.645: 0.641: 0.638: 0.636: 0.635: 0.635: 0.637: 0.640:
Сс : 0.147: 0.146: 0.134: 0.134: 0.133: 0.131: 0.130: 0.129: 0.128: 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.128:
Фоп:  334 :    8 :   36 :   37 :   38 :   40 :   42 :   45 :   47 :   49 :   52 :   54 :   57 :   59 :   61 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.59 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.350: 0.363: 0.340: 0.339: 0.337: 0.333: 0.331: 0.327: 0.326: 0.325: 0.324: 0.324: 0.323: 0.325: 0.326:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.276: 0.286: 0.268: 0.267: 0.266: 0.263: 0.261: 0.258: 0.257: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.257:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.054: 0.040: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.645: 0.650: 0.673: 0.674: 0.672: 0.670: 0.669: 0.670: 0.672: 0.674: 0.678: 0.684: 0.690: 0.698: 0.707:
Сс : 0.129: 0.130: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.140: 0.141:
Фоп:   64 :   66 :  100 :  100 :  101 :  103 :  106 :  109 :  111 :  114 :  117 :  119 :  122 :  124 :  127 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.56 : 0.57 : 0.55 : 0.57 : 0.56 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.327: 0.330: 0.339: 0.340: 0.339: 0.338: 0.338: 0.338: 0.339: 0.340: 0.342: 0.344: 0.347: 0.350: 0.354:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.258: 0.260: 0.268: 0.268: 0.267: 0.266: 0.266: 0.267: 0.267: 0.268: 0.270: 0.271: 0.274: 0.276: 0.279:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
 y=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.717: 0.729: 0.757: 0.770: 0.769: 0.770: 0.773: 0.776: 0.781: 0.787: 0.794: 0.804: 0.816: 0.830: 0.847:
Сс : 0.143: 0.146: 0.151: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.157: 0.159: 0.161: 0.163: 0.166: 0.169:
Фоп:  129 :  131 :  164 :  207 :  207 :  208 :  211 :  214 :  218 :  221 :  224 :  228 :  231 :  235 :  238 :
```

Uоп: 0.56 : 0.57 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.53 : 0.54 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.358: 0.361: 0.371: 0.370: 0.370: 0.373: 0.368: 0.364: 0.364: 0.361: 0.357: 0.359: 0.356: 0.358: 0.356:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.282: 0.285: 0.292: 0.292: 0.292: 0.294: 0.290: 0.287: 0.287: 0.284: 0.282: 0.283: 0.281: 0.283: 0.281:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.038: 0.040: 0.046: 0.053: 0.053: 0.050: 0.056: 0.061: 0.063: 0.069: 0.076: 0.079: 0.087: 0.092: 0.102:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

y= 672: 666: 660: 582: 582: 576: 570: 564: 558: 553: 547: 543: 538: 535: 532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 464: 465: 466: 473: 473: 473: 472: 471: 469: 466: 463: 458: 454: 449: 443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.867: 0.890: 0.914: 0.862: 0.862: 0.841: 0.818: 0.800: 0.784: 0.771: 0.760: 0.752: 0.743: 0.741: 0.737:
Cc : 0.173: 0.178: 0.183: 0.172: 0.172: 0.168: 0.164: 0.160: 0.157: 0.154: 0.152: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147:
Фоп: 242 : 245 : 250 : 297 : 297 : 300 : 302 : 305 : 307 : 311 : 314 : 316 : 319 : 322 : 325 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.52 : 0.55 : 0.55 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.359: 0.358: 0.365: 0.353: 0.353: 0.348: 0.348: 0.345: 0.346: 0.342: 0.341: 0.343: 0.343: 0.344: 0.345:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.283: 0.283: 0.288: 0.278: 0.278: 0.274: 0.275: 0.272: 0.273: 0.270: 0.269: 0.271: 0.271: 0.271: 0.272:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.109: 0.121: 0.127: 0.113: 0.113: 0.107: 0.095: 0.089: 0.080: 0.078: 0.074: 0.067: 0.063: 0.061: 0.059:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

y= 530: 528: 528:
----------:------:------:
x= 437: 431: 425:
----------:------:------:
Qc : 0.736: 0.736: 0.737:
Cc : 0.147: 0.147: 0.147:
Фоп: 328 : 331 : 334 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.53 :
: : :
Ви : 0.346: 0.348: 0.350:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.273: 0.274: 0.276:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.057: 0.055: 0.054:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 466.3 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9143213 доли ПДКмр|
| 0.1828643 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0027	Т	0.3854	0.3653369	39.96	39.96	0.947942138
2	0026	Т	0.3040	0.2881365	31.51	71.47	0.947942138
3	6027	П1	0.005540	0.1271436	13.91	85.38	22.9501133
4	6028	П1	0.005540	0.1271436	13.91	99.28	22.9501133

|новным вкладчикам (4 ИЗАВ) = 0.9077606 99.28 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0065607 0.72 (1 источник) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00				1.0	1.00	0	1.892942

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3
~~~~~~

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	1.892942	T	0.060441	0.50	342.0

Суммарный Mq= 1.892942 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.060441 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 905 : Y-строка 1 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 162.0; напр.ветра=143)

x=	-117 :	-24:	69:	162:	255:	348:	441:	534:	627:	720:	813:	906:	999:	1092:	1185:	1278:
Qc :	0.051:	0.055:	0.058:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.060:	0.059:	0.056:	0.053:	0.049:	0.046:	0.042:	0.039:	0.036:
Cc :	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.015:	0.014:
Фоп:	120 :	125 :	133 :	143 :	158 :	176 :	195 :	211 :	223 :	232 :	238 :	243 :	246 :	249 :	251 :	253 :
Uоп:	0.57 :	0.55 :	0.54 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	0.55 :	0.56 :	0.58 :	0.60 :	0.61 :	0.63 :	0.65 :

x=	1371:
Qc :	0.033:
Cc :	0.013:
Фоп:	255 :
Uоп:	0.67 :

y= 812 : Y-строка 2 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=235)

x=	-117 :	-24:	69:	162:	255:	348:	441:	534:	627:	720:	813:	906:	999:	1092:	1185:	1278:
Qc :	0.053:	0.057:	0.060:	0.059:	0.052:	0.045:	0.048:	0.056:	0.060:	0.058:	0.055:	0.051:	0.047:	0.043:	0.040:	0.036:
Cc :	0.021:	0.023:	0.024:	0.024:	0.021:	0.018:	0.019:	0.023:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.015:
Фоп:	111 :	115 :	121 :	132 :	148 :	174 :	202 :	222 :	235 :	243 :	248 :	251 :	254 :	256 :	257 :	259 :
Uоп:	0.59 :	0.53 :	0.52 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.54 :	0.55 :	0.59 :	0.59 :	0.61 :	0.63 :	0.65 :

x=	1371:
Qc :	0.033:
Cc :	0.013:
Фоп:	260 :

Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 719 : Y-строка 3 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра=107)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.058: 0.060: 0.053: 0.034: 0.018: 0.025: 0.046: 0.059: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Cc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.021: 0.014: 0.007: 0.010: 0.018: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 101 : 103 : 107 : 114 : 129 : 167 : 219 : 242 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.034:
Cc : 0.013:
Фоп: 265 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 626 : Y-строка 4 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 720.0; напр.ветра=270)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.059: 0.060: 0.050: 0.024: 0.001: 0.012: 0.040: 0.058: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Cc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.020: 0.010: 0.000: 0.005: 0.016: 0.023: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 89 : 90 : 89 : 89 : 88 : 81 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.64 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.034:
Cc : 0.014:
Фоп: 270 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра= 72)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.058: 0.060: 0.054: 0.035: 0.020: 0.027: 0.047: 0.059: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Cc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.021: 0.014: 0.008: 0.011: 0.019: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 65 : 50 : 12 : 323 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.034:
Cc : 0.013:
Фоп: 275 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=306)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.057: 0.060: 0.059: 0.052: 0.046: 0.049: 0.057: 0.060: 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036:
Cc : 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.021: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 47 : 31 : 6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.033:
Cc : 0.013:
Фоп: 281 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=330)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.055: 0.058: 0.060: 0.060: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп: 60 : 54 : 47 : 36 : 22 : 4 : 345 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.033:
Cc : 0.013:
Фоп: 286 :
Uоп: 0.68 :
~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~

```
_____
 y=  254 : Y-строка  8  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп:  52 :  46 :  39 :  29 :  17 :   3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.58 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.032:
Cc : 0.013:
Фоп:  290 :
Uоп: 0.68 :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  161 : Y-строка  9  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:
Cc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  46 :  40 :  33 :  23 :  14 :   2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.031:
Cc : 0.012:
Фоп:  295 :
Uоп: 0.69 :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=   68 : Y-строка 10  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  41 :  35 :  28 :  20 :  11 :   2 : 353 : 343 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.55 : 0.55 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.029:
Cc : 0.012:
Фоп:  299 :
Uоп: 0.70 :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.028:
Cc : 0.011:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   162.0 м,  Y=   905.0 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0604101 доли ПДКмр|
                           |      0.0241640 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   143 град.
                  и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |     1.8929|   0.0604101 | 100.00 | 100.00 |  0.031913362  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0604101   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
```

```
   Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
   Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
   Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
           ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
    |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.051 0.055 0.058 0.060 0.060 0.059 0.059 0.060 0.059 0.056 0.053 0.049 0.046 0.042 0.039 0.036 0.033 |- 1
   |                                                 |
 2-| 0.053 0.057 0.060 0.059 0.052 0.045 0.048 0.056 0.060 0.058 0.055 0.051 0.047 0.043 0.040 0.036 0.033 |- 2
   |                                                 |
 3-| 0.054 0.058 0.060 0.053 0.034 0.018 0.025 0.046 0.059 0.060 0.056 0.052 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 |- 3
   |                                                 |
 4-| 0.054 0.059 0.060 0.050 0.024 0.001 0.012 0.040 0.058 0.060 0.056 0.052 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 |- 4
   |                  ^                              |
 5-| 0.054 0.058 0.060 0.054 0.035 0.020 0.027 0.047 0.059 0.060 0.056 0.052 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 |- 5
   |                                                 |
 6-C 0.053 0.057 0.060 0.059 0.052 0.046 0.049 0.057 0.060 0.058 0.055 0.051 0.047 0.043 0.040 0.036 0.033 C- 6
   |                                                 |
 7-| 0.051 0.055 0.058 0.060 0.060 0.059 0.060 0.060 0.059 0.056 0.053 0.049 0.045 0.042 0.039 0.035 0.033 |- 7
   |                                                 |
 8-| 0.049 0.052 0.055 0.057 0.059 0.059 0.059 0.058 0.056 0.053 0.050 0.047 0.044 0.040 0.037 0.034 0.032 |- 8
   |                                                 |
 9-| 0.046 0.049 0.051 0.053 0.055 0.055 0.055 0.054 0.052 0.050 0.047 0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.031 |- 9
   |                                                 |
10-| 0.043 0.046 0.048 0.049 0.051 0.051 0.051 0.050 0.049 0.047 0.044 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.029 |-10
   |                                                 |
11-| 0.040 0.043 0.044 0.046 0.047 0.047 0.047 0.046 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 |-11
   |                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0604101 долей ПДКмр
                                     =  0.0241640 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   162.0 м
    ( Х-столбец 4, Y-строка 1)       Yм =   905.0 м
 При опасном направлении ветра  :     143 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
   Город     :003 Алматинская область.
   Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
   Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
   Примесь   :0302 - Азотная кислота (5)
           ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
   Всего просчитано точек:  21
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.060: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.057:
Cc : 0.022: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.023:
Фоп:  126 :   84 :  123 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.55 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_______________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.052:
```

Cc : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Фоп: 122 : 73 : 83 : 93 : 105 : 115 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 55.2 м, Y= 733.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0604094 доли ПДКмр|
| 0.0241638 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0001	Т	1.8929	0.0604094	100.00	100.00	0.031913023
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.0604094	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКмр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

```
 y=  528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.022: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

 y=  565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:

 y=  702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.023: 0.013: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.010: 0.009: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

 y=  672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

 y=  530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=  437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.027: 0.026: 0.025:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 250.5 м, Y= 541.9 м
~~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0345741 доли ПДКмр|
| 0.0138297 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 53 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	0001	T	1.8929	0.0345741	100.00	100.00	0.018264782	
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.0345741	100.00			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0023067

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.002307	T	0.000147	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.002307 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000147 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0303 - Аммиак (32)
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКмр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	~градС~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0004440
0026	Т	10.0	0.35	1.14	0.1097	100.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0494000
0027	Т	10.0	0.35	1.14	0.1097	100.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0626000
6027	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039100
6028	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0039100
6029	П1	2.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001400

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000444	Т	0.000014	0.50	342.0
2	0026	0.049400	Т	0.024422	0.50	90.1
3	0027	0.062600	Т	0.030947	0.50	90.1
4	6027	0.003910	П1	0.135552	0.50	17.1
5	6028	0.003910	П1	0.135552	0.50	17.1
6	6029	0.000140	П1	0.012501	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.120404 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.338988 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=174)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.035: 0.039: 0.038: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=170)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.049: 0.057: 0.057: 0.047: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.023: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  110 :  115 :  121 :  131 :  146 :  170 :  198 :  220 :  233 :  242 :  247 :  251 :  253 :  256 :  257 :  258 :
Uоп: 0.89 : 0.83 : 0.77 : 0.71 : 0.67 : 0.64 : 0.65 : 0.71 : 0.76 : 0.82 : 0.87 : 0.93 : 1.00 : 1.05 : 1.14 : 1.22 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.002:
Фоп:  260 :
Uоп: 2.00 :
        :
Ви : 0.003:
Ки : 0027 :
Ви : 0.002:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=208)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.024: 0.033: 0.047: 0.068: 0.089: 0.097: 0.069: 0.044: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.027: 0.036: 0.039: 0.027: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  100 :  103 :  106 :  113 :  126 :  159 :  208 :  238 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.87 : 0.81 : 0.74 : 0.68 : 0.64 : 0.53 : 0.58 : 0.72 : 0.76 : 0.80 : 0.86 : 0.92 : 0.98 : 1.05 : 1.13 : 1.22 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.026: 0.027: 0.027: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 6027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
```

Ви : 0.006: 0.009: 0.011: 0.016: 0.020: 0.022: 0.027: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 6028 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.020: 0.023: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.003:
Фоп: 265 :
Uоп: 2.00 :
:
Ви : 0.003:
Ки : 0027 :
Ви : 0.002:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 626 : Y-строка 4 Cmax= 0.273 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=270)
----------:____
x= -117 : -24:   69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.025: 0.035: 0.051: 0.081: 0.135: 0.273: 0.088: 0.048: 0.032: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.033: 0.054: 0.109: 0.035: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 : 270 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.87 : 0.80 : 0.73 : 0.67 : 0.70 : 0.67 : 0.56 : 0.71 : 0.76 : 0.80 : 0.86 : 0.92 : 0.99 : 1.04 : 1.13 : 1.22 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.028: 0.062: 0.107: 0.024: 0.017: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 6027 : 6027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.022: 0.062: 0.107: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 6028 : 6028 : 6027 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.015: 0.005: 0.029: 0.022: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0027 : 0027 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.003:
Фоп: 270 :
Uоп: 2.00 :
:
Ви : 0.003:
Ки : 0027 :
Ви : 0.002:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.100 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=333)
----------:____
x= -117 : -24:   69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.024: 0.033: 0.046: 0.067: 0.088: 0.100: 0.069: 0.044: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.027: 0.035: 0.040: 0.028: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 79 :   77 :   73 :   66 :   52 :   21 : 333 : 303 : 291 : 286 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.87 : 0.81 : 0.74 : 0.68 : 0.63 : 0.54 : 0.59 : 0.72 : 0.76 : 0.81 : 0.86 : 0.92 : 0.99 : 1.05 : 1.13 : 1.22 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.026: 0.026: 0.028: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 6027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.020: 0.021: 0.028: 0.017: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 6028 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.020: 0.024: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.003:
Фоп: 275 :
Uоп: 2.00 :
:
Ви : 0.003:
Ки : 0027 :
Ви : 0.002:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.056 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 9)
----------:____
x= -117 : -24:   69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.022: 0.029: 0.038: 0.048: 0.056: 0.056: 0.047: 0.035: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.023: 0.023: 0.019: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 69 :   65 :   58 :   49 :   33 :   9 : 342 : 321 : 307 : 299 : 293 : 290 : 287 : 285 : 283 : 282 :

Uоп: 0.89 : 0.83 : 0.77 : 0.71 : 0.67 : 0.64 : 0.66 : 0.72 : 0.77 : 0.82 : 0.88 : 0.94 : 1.00 : 1.07 : 1.13 : 1.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.022: 0.021: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.002:
Фоп: 281 :
Uоп: 2.00 :
:
Ви : 0.003:
Ки : 0027 :
Ви : 0.002:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.035: 0.038: 0.038: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.025: 0.027: 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.006:
Cc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

____
y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~

Cc : 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 441.0 м, Y= 626.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2731279 доли ПДКмр|
| 0.1092512 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6027	П1	0.003910	0.1067504	39.08	39.08	27.3018856
2	6028	П1	0.003910	0.1067504	39.08	78.17	27.3018856
3	0027	T	0.0626	0.0293125	10.73	88.90	0.468251169
4	0026	T	0.0494	0.0231316	8.47	97.37	0.468251139

| новным вкладчикам (4 ИЗАВ) = 0.2659449 97.37 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0071830 2.63 (2 источника) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 627 м; Y= 440 |
| Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.015	0.019	0.024	0.030	0.035	0.039	0.038	0.034	0.028	0.022	0.018	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	-1
2-	0.017	0.022	0.029	0.038	0.049	0.057	0.057	0.047	0.035	0.026	0.020	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	-2
3-	0.018	0.024	0.033	0.047	0.068	0.089	0.097	0.069	0.044	0.030	0.022	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	-3
4-	0.019	0.025	0.035	0.051	0.081	0.135	0.273	0.088	0.048	0.032	0.023	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	-4
5-	0.018	0.024	0.033	0.046	0.067	0.088	0.100	0.069	0.044	0.030	0.022	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	-5
6-C	0.017	0.022	0.029	0.038	0.048	0.056	0.056	0.047	0.035	0.026	0.020	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007	0.006	C- 6
7-	0.015	0.019	0.024	0.029	0.035	0.038	0.038	0.033	0.027	0.022	0.018	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	-7
8-	0.013	0.016	0.019	0.023	0.025	0.027	0.027	0.025	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	-8
9-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	-9
10-	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	-10
11-	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	0.007	0.006	0.005	0.005	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2731279 долей ПДКмр
= 0.1092512 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 441.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 626.0 м
При опасном направлении ветра : 270 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  21
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.028: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.036: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.020: 0.022:
Cc : 0.008: 0.011: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=    80.1 м,  Y=   652.5 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0362061 доли ПДКмр|
                              |      0.0144825 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 град.
                  и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | Т |     0.0626|    0.0158272 |  43.71 |  43.71 |  0.252831340  |
|  2 | 0026 | Т |     0.0494|    0.0124899 |  34.50 |  78.21 |  0.252831340  |
|  3 | 6027 | П1|   0.003910|    0.0038433 |  10.61 |  88.83 |  0.982936144  |
|  4 | 6028 | П1|   0.003910|    0.0038433 |  10.61 |  99.44 |  0.982936144  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (4 ИЗАВ) =   0.0360037    99.44                     |
| Суммарный вклад остальных =   0.0002025     0.56 (2 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    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:  63
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.086: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Cc : 0.038: 0.034: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп:  341 :   14 :   40 :   40 :   41 :   43 :   45 :   47 :   49 :   51 :   54 :   56 :   58 :   61 :   63 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.64 : 0.64 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.026: 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: 0.021:
```

```
Ки : 6028 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.024: 0.019: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 0027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.070: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078:
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
Фоп:  65 :  67 :  99 :  99 :  100 :  103 :  106 :  108 :  111 :  113 :  115 :  118 :  120 :  122 :  124 :
Uоп: 0.64 : 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.69 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 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: 0.022: 0.021:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.083: 0.093: 0.106: 0.106: 0.106: 0.108: 0.109: 0.112: 0.114: 0.117: 0.121: 0.125: 0.129: 0.134:
Cc : 0.032: 0.033: 0.037: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054:
Фоп:  127 :  129 :  156 :  194 :  194 :  195 :  199 :  203 :  207 :  211 :  215 :  219 :  223 :  227 :  231 :
Uоп: 0.63 : 0.61 : 0.50 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.028: 0.029: 0.025: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045:
Ки : 0026 : 0026 : 6027 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.024: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Ки : 6027 : 6027 : 6028 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.147: 0.155: 0.137: 0.137: 0.131: 0.125: 0.119: 0.114: 0.110: 0.107: 0.104: 0.102: 0.100: 0.098:
Cc : 0.056: 0.059: 0.062: 0.055: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039:
Фоп:  235 :  239 :  244 :  301 :  301 :  304 :  307 :  310 :  313 :  316 :  319 :  322 :  326 :  329 :  332 :
Uоп: 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.62 : 0.62 : 0.62 : 0.61 : 0.60 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.048: 0.051: 0.053: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.048: 0.051: 0.053: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________
 y=  530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=  437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.097: 0.096: 0.096:
Cc : 0.039: 0.039: 0.038:
Фоп:  335 :  338 :  341 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 :
       :    :    :
Ви : 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.026:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   466.3 м,  Y=   610.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1548606 доли ПДКмр|
                                     |      0.0619442 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   244 град.
                     и скорости ветра  0.62 м/с
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
 |Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
 |----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
 |  1 | 6027 | П1|   0.003910|   0.0529557 |  34.20 |  34.20 |   13.5436678  |
 |  2 | 6028 | П1|   0.003910|   0.0529557 |  34.20 |  68.39 |   13.5436678  |
 |  3 | 0027 | T |     0.0626|   0.0258282 |  16.68 |  85.07 |   0.412591457 |
 |  4 | 0026 | T |     0.0494|   0.0203820 |  13.16 |  98.23 |   0.412591457 |
 |-------------------------------------------------------------------------------|
 |новным вкладчикам (4 ИЗАВ) =   0.1521217    98.23                              |
```

| Суммарный вклад остальных =   0.0027388   1.77 (2 источника) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производстда молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0312 - Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)
ПДКмр для примеси 0312 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00				1.0	1.00	0	0.3054832
0029	Т	10.0	0.30	4.00	0.2827	15.0	409.00	626.00				1.0	1.00	0	0.0016100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производстда молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0312 - Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)
ПДКмр для примеси 0312 = 0.02 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	0001	0.305483	Т	0.195079	0.50	342.0
2	0029	0.001610	Т	0.067257	0.50	57.0

|Суммарный Mq= 0.307093 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 0.262335 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производстда молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0312 - Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)
ПДКмр для примеси 0312 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производстда молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0312 - Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)
ПДКмр для примеси 0312 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 905 : Y-строка 1 Cmax= 0.210 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=211)

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.183: 0.196: 0.206: 0.208: 0.207: 0.209: 0.210: 0.203: 0.191: 0.178: 0.165: 0.152: 0.139: 0.128: 0.117:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  120 :  125 :  133 :  143 :  157 :  175 :  194 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.165: 0.177: 0.187: 0.195: 0.193: 0.190: 0.192: 0.195: 0.191: 0.181: 0.170: 0.159: 0.147: 0.136: 0.125: 0.115:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.108:
Cc : 0.002:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.68 :
       :
Ви : 0.105:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~

____________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.212 долей ПДК (x=  627.0; напр.ветра=234)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.191: 0.205: 0.206: 0.187: 0.170: 0.181: 0.205: 0.212: 0.201: 0.185: 0.171: 0.156: 0.143: 0.131: 0.120:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  131 :  148 :  172 :  200 :  221 :  234 :  242 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.171: 0.183: 0.194: 0.190: 0.166: 0.144: 0.154: 0.181: 0.194: 0.188: 0.176: 0.164: 0.151: 0.139: 0.128: 0.117:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.026: 0.027: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.110:
Cc : 0.002:
Фоп:  260 :
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.107:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~

____________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.213 долей ПДК (x=  627.0; напр.ветра=250)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.196: 0.207: 0.192: 0.141: 0.091: 0.117: 0.184: 0.213: 0.208: 0.190: 0.174: 0.160: 0.146: 0.133: 0.122:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  100 :  103 :  107 :  113 :  127 :  159 :  212 :  240 :  250 :  256 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.175: 0.188: 0.195: 0.172: 0.109: 0.051: 0.075: 0.148: 0.190: 0.193: 0.180: 0.167: 0.154: 0.142: 0.130: 0.119:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.032: 0.041: 0.043: 0.036: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.111:
Cc : 0.002:
Фоп:  265 :
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.109:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~

____________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.212 долей ПДК (x=  627.0; напр.ветра=271)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.198: 0.207: 0.183: 0.117: 0.070: 0.091: 0.176: 0.212: 0.210: 0.192: 0.176: 0.161: 0.147: 0.134: 0.122:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   90 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
```

Ви : 0.176: 0.189: 0.194: 0.161: 0.078: 0.066: 0.052: 0.130: 0.186: 0.194: 0.181: 0.168: 0.155: 0.142: 0.130: 0.119:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0029 : 0029 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.013: 0.022: 0.039: 0.003: 0.039: 0.047: 0.026: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0001 : 0001 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.112:
Cc : 0.002:
Фоп: 270 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.109:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.213 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=291)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.196: 0.207: 0.193: 0.144: 0.095: 0.125: 0.187: 0.213: 0.208: 0.190: 0.174: 0.159: 0.146: 0.133: 0.121:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 65 : 51 : 20 : 329 : 301 : 291 : 285 : 283 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.175: 0.187: 0.195: 0.173: 0.113: 0.056: 0.080: 0.150: 0.190: 0.192: 0.180: 0.167: 0.154: 0.141: 0.130: 0.119:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.030: 0.039: 0.044: 0.037: 0.023: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.111:
Cc : 0.002:
Фоп: 275 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.109:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.212 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=306)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.191: 0.205: 0.206: 0.190: 0.175: 0.185: 0.207: 0.212: 0.200: 0.185: 0.170: 0.156: 0.143: 0.131: 0.120:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 48 : 32 : 8 : 340 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.57 : 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.171: 0.183: 0.194: 0.191: 0.169: 0.148: 0.158: 0.183: 0.195: 0.188: 0.176: 0.164: 0.151: 0.139: 0.128: 0.117:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.026: 0.027: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.110:
Cc : 0.002:
Фоп: 281 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.107:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.210 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=330)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.183: 0.195: 0.206: 0.208: 0.208: 0.210: 0.210: 0.203: 0.191: 0.177: 0.164: 0.151: 0.139: 0.128: 0.117:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 60 : 54 : 47 : 36 : 22 : 5 : 346 : 330 : 318 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.59 : 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.55 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.165: 0.176: 0.186: 0.195: 0.194: 0.191: 0.193: 0.195: 0.190: 0.181: 0.170: 0.158: 0.147: 0.135: 0.125: 0.115:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
~~~~~~

```
Qc : 0.107:
Cc : 0.002:
Фоп:  286 :
Uоп: 0.68 :
        :
Ви : 0.105:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   254 : Y-строка  8  Cmax=  0.202 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.173: 0.184: 0.193: 0.199: 0.202: 0.202: 0.197: 0.189: 0.179: 0.168: 0.157: 0.145: 0.134: 0.123: 0.114:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   52 :   46 :   39 :   29 :   17 :    3 :  349 :  336 :  326 :  317 :  310 :  305 :  301 :  297 :  295 :  292 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.158: 0.168: 0.177: 0.184: 0.189: 0.191: 0.190: 0.186: 0.180: 0.172: 0.162: 0.152: 0.141: 0.131: 0.121: 0.111:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.104:
Cc : 0.002:
Фоп:  291 :
Uоп: 0.69 :
        :
Ви : 0.102:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   161 : Y-строка  9  Cmax=  0.186 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.163: 0.171: 0.179: 0.184: 0.186: 0.185: 0.182: 0.176: 0.167: 0.158: 0.148: 0.138: 0.128: 0.118: 0.109:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   46 :   40 :   33 :   24 :   14 :    3 :  352 :  341 :  331 :  323 :  317 :  311 :  307 :  303 :  300 :  297 :
Uоп: 0.60 : 0.58 : 0.56 : 0.57 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.66 : 0.67 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.149: 0.158: 0.166: 0.172: 0.176: 0.178: 0.177: 0.174: 0.169: 0.161: 0.153: 0.144: 0.134: 0.125: 0.116: 0.107:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 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: 0.003: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.101:
Cc : 0.002:
Фоп:  295 :
Uоп: 0.69 :
        :
Ви : 0.099:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=    68 : Y-строка 10  Cmax=  0.171 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.152: 0.159: 0.165: 0.169: 0.171: 0.170: 0.167: 0.162: 0.155: 0.147: 0.139: 0.130: 0.121: 0.113: 0.105:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   41 :   35 :   28 :   20 :   12 :    2 :  353 :  344 :  335 :  328 :  322 :  316 :  312 :  308 :  305 :  302 :
Uоп: 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 : 0.68 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.140: 0.148: 0.154: 0.160: 0.163: 0.165: 0.164: 0.161: 0.157: 0.151: 0.143: 0.135: 0.127: 0.119: 0.110: 0.103:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.097:
Cc : 0.002:
Фоп:  299 :
Uоп: 0.70 :
        :
Ви : 0.095:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
```

```
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.156 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.141: 0.147: 0.151: 0.155: 0.156: 0.156: 0.153: 0.149: 0.144: 0.137: 0.130: 0.122: 0.114: 0.107: 0.100:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   37 :   31 :   25 :   18 :   10 :    2 :  354 :  346 :  338 :  332 :  326 :  321 :  316 :  312 :  309 :  306 :
Uоп: 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.64 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.70 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.137: 0.143: 0.147: 0.151: 0.152: 0.151: 0.149: 0.145: 0.140: 0.134: 0.127: 0.119: 0.112: 0.105: 0.098:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.093:
Cc : 0.002:
Фоп:  303 :
Uоп: 0.71 :
        :
Ви : 0.091:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0029 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   627.0 м,  Y=   533.0 м
                               _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2134626 доли ПДКмр|
                               |      0.0042693 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                   и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.3055|   0.1901964 |  89.10 |  89.10 |  0.622608662  |
|  2 | 0029 | Т |   0.001610|   0.0232662 |  10.90 | 100.00 |   14.4510517  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.2134626   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0312 - Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)
            ПДКмр для примеси 0312 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)



       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
      |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.171 0.183 0.196 0.206 0.208 0.207 0.209 0.210 0.203 0.191 0.178 0.165 0.152 0.139 0.128 0.117 0.108 |- 1
   |                                                        |
 2-| 0.177 0.191 0.205 0.206 0.187 0.170 0.181 0.205 0.212 0.201 0.185 0.171 0.156 0.143 0.131 0.120 0.110 |- 2
   |                                                        |
 3-| 0.181 0.196 0.207 0.192 0.141 0.091 0.117 0.184 0.213 0.208 0.190 0.174 0.160 0.146 0.133 0.122 0.111 |- 3
   |                                                        |
 4-| 0.182 0.198 0.207 0.183 0.117 0.070 0.091 0.176 0.212 0.210 0.192 0.176 0.161 0.147 0.134 0.122 0.112 |- 4
   |                      ^     ^                             |
 5-| 0.181 0.196 0.207 0.193 0.144 0.095 0.125 0.187 0.213 0.208 0.190 0.174 0.159 0.146 0.133 0.121 0.111 |- 5
   |                                                        |
 6-C 0.177 0.191 0.205 0.206 0.190 0.175 0.185 0.207 0.212 0.200 0.185 0.170 0.156 0.143 0.131 0.120 0.110 C- 6
   |                                                        |
 7-| 0.170 0.183 0.195 0.206 0.208 0.208 0.210 0.210 0.203 0.191 0.177 0.164 0.151 0.139 0.128 0.117 0.107 |- 7
   |                                                        |
 8-| 0.162 0.173 0.184 0.193 0.199 0.202 0.202 0.197 0.189 0.179 0.168 0.157 0.145 0.134 0.123 0.114 0.104 |- 8
   |                                                        |
 9-| 0.153 0.163 0.171 0.179 0.184 0.186 0.185 0.182 0.176 0.167 0.158 0.148 0.138 0.128 0.118 0.109 0.101 |- 9
   |                                                        |
```

```
10-| 0.143 0.152 0.159 0.165 0.169 0.171 0.170 0.167 0.162 0.155 0.147 0.139 0.130 0.121 0.113 0.105 0.097 |-10
   |                                                                           |
11-| 0.134 0.141 0.147 0.151 0.155 0.156 0.156 0.153 0.149 0.144 0.137 0.130 0.122 0.114 0.107 0.100 0.093 |-11
   |                                                                           |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2134626 долей ПДКмр
= 0.0042693 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 627.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Yм = 533.0 м
При опасном направлении ветра : 291 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0312 - Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)
ПДКмр для примеси 0312 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
       ___________Расшифровка_обозначений____________
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
       | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                             ~~~~~~~~~~~~|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   896:   595:   851:   815:   758:   734:   665:   665:   653:   572:   572:   665:   758:   851:   537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    15:    19:    30:    48:    55:    65:    76:    80:   -11:   -25:   -28:   -31:   -34:   -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.205: 0.195: 0.199: 0.206: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.200: 0.197: 0.197: 0.194: 0.187: 0.192:
Сс : 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:  126 :   85 :  122 :  119 :  112 :  108 :   97 :   97 :   95 :   82 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.52 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.55 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.194: 0.186: 0.190: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.192: 0.190: 0.188: 0.188: 0.185: 0.180: 0.184:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.011: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________
 y=   897:   479:   572:   665:   758:   851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.179: 0.182: 0.182: 0.180: 0.174:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  122 :   73 :   83 :   94 :  105 :  115 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.59 :
     :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.173: 0.175: 0.176: 0.173: 0.169:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=    64.8 м,  Y=   665.2 м
                               ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2072789 доли ПДКмр|
                               |       0.0041456 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    97 град.
             и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.3055|    0.1941868 |   93.68 |   93.68 |   0.635671496  |
|  2 | 0029 | Т |   0.001610|    0.0130921 |    6.32 | 100.00 |     8.1317158  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =    0.2072789   100.00                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0312 - Водород пероксид (Перекись водорода, Дигидропероксид) (216*)
ПДКмр для примеси 0312 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 528: 525: 522: 522: 522: 523: 524: 526: 529: 533: 537: 542: 547: 553: 559:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 425: 359: 292: 292: 288: 282: 276: 270: 264: 259: 255: 250: 247: 244: 242:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.117: 0.101: 0.128: 0.128: 0.131: 0.133: 0.136: 0.138: 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 337 : 12 : 38 : 38 : 39 : 42 : 44 : 46 : 48 : 50 : 53 : 55 : 57 : 60 : 62 :
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 : 0.076: 0.064: 0.095: 0.095: 0.098: 0.101: 0.104: 0.106: 0.108: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111: 0.110: 0.109:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.041: 0.037: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~

---

y= 565: 571: 651: 651: 654: 660: 667: 672: 678: 683: 688: 692: 696: 698: 700:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 241: 240: 238: 239: 238: 239: 240: 243: 245: 249: 253: 258: 263: 269: 275:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.140: 0.138: 0.132: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: 0.132: 0.132: 0.131: 0.129: 0.127: 0.125: 0.122: 0.119:
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: 0.002: 0.002:
Фоп: 65 : 67 : 99 : 99 : 101 : 103 : 106 : 108 : 111 : 113 : 116 : 118 : 121 : 123 : 125 :
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 : 0.107: 0.105: 0.097: 0.097: 0.098: 0.098: 0.099: 0.098: 0.097: 0.096: 0.094: 0.092: 0.089: 0.086: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~

---

y= 702: 702: 704: 706: 706: 706: 706: 705: 703: 700: 697: 693: 689: 684: 678:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 281: 287: 351: 415: 415: 416: 422: 428: 434: 440: 445: 450: 454: 458: 461:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.116: 0.112: 0.078: 0.085: 0.085: 0.086: 0.090: 0.095: 0.099: 0.103: 0.107: 0.110: 0.113: 0.116: 0.118:
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: 127 : 129 : 154 : 198 : 198 : 199 : 203 : 208 : 212 : 216 : 220 : 224 : 227 : 231 : 235 :
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 : 0.078: 0.073: 0.047: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.031: 0.040: 0.040: 0.042: 0.045: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.051: 0.052: 0.054:
Ки : 0029 : 0029 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~

---

y= 672: 666: 660: 582: 582: 576: 570: 564: 558: 553: 547: 543: 538: 535: 532:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 464: 465: 466: 473: 473: 473: 472: 471: 469: 466: 463: 458: 454: 449: 443:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.121: 0.122: 0.124: 0.136: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.132: 0.130: 0.127:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 239 : 243 : 247 : 298 : 298 : 301 : 304 : 307 : 310 : 313 : 316 : 319 : 322 : 325 : 328 :
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 : 0.065: 0.065: 0.065: 0.079: 0.079: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.056: 0.057: 0.059: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~

---

y= 530: 528: 528:
---:---:---:
x= 437: 431: 425:
---:---:---:
Qc : 0.124: 0.121: 0.117:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 331 : 334 : 337 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :

```
       :     :     :
Ви : 0.082: 0.079: 0.076:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.043: 0.042: 0.041:
Ки : 0029 : 0029 : 0029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   250.5 м,  Y=   541.9 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1421944 доли ПДКмр|
                                |      0.0028439 мг/м3    |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    55 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    0.3055|   0.1111680 |  78.18 |  78.18 |  0.363908798  |
|  2 | 0029 | T |   0.001610|   0.0310265 |  21.82 | 100.00 |   19.2710991  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.1421944   100.00                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь  :0322 - Серная кислота (517)
           ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T   10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                    1.0 1.00 0  0.0018950


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Примесь  :0322 - Серная кислота (517)
           ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     M     |Тип|     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|
|   1 | 0001 |    0.001895| T |   0.000081 |    0.50  |   342.0   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.001895 г/с                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.000081 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Примесь  :0322 - Серная кислота (517)
           ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь  :0322 - Серная кислота (517)
```

ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	Т	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			3.0	1.00	0		0.0000020
6027	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0003600
6028	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0003600

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.00000199	Т	5.083186E-7	0.50	171.0
2	6027	0.000360	П1	0.099844	0.50	8.5
3	6028	0.000360	П1	0.099844	0.50	8.5

Суммарный Mq= 0.000722 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.199689 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений_____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=187)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.000:
Сс : 0.000:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=190)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.000:
Сс : 0.000:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=199)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.016: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.000:
Сс : 0.000:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=270)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.035: 0.086: 0.011: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.013: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :      :      :      :      :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.05 : 0.73 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :      :      :      :      :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.018: 0.043: 0.005: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.018: 0.043: 0.005: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : : : : : : :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
Фоп: :
Uоп: :
:
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=341)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.016: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=350)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=353)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=355)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=356)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=357)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=357)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   441.0 м,  Y=   626.0 м
                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0862890 доли ПДКмр|
                                 |      0.0129434 мг/м3    |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                     и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6027 | П1| 0.00036000|   0.0431444 |  50.00 |  50.00 |  119.8455429  |
|  2 | 6028 | П1| 0.00036000|   0.0431444 |  50.00 | 100.00 |  119.8455429  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0862888   100.00                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000002    0.00 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
            ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3



      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
     |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .   |- 1
   |                                                        |
 2-|  .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .   |- 2
   |                                                        |
 3-| 0.000 0.001 0.001 0.002 0.004 0.013 0.016 0.006 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .   |- 3
   |                                                        |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 0.035 0.086 0.011 0.003 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .   |- 4
   |                       ^     ^                          |
 5-| 0.000 0.001 0.001 0.002 0.004 0.013 0.016 0.006 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .   |- 5
   |                                                        |
 6-C  .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .   C- 6
   |                                                        |
 7-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .   |- 7
   |                                                        |
 8-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .   |- 8
   |                                                        |
 9-|  .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .   |- 9
   |                                                        |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .   |-10
   |                                                        |
11-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .   |-11
   |                                                        |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0862890 долей ПДКмр
= 0.0129434 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 441.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 626.0 м
При опасном направлении ветра : 270 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

```
____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62: -115: -117: -117: -117: -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Координаты точки : X= 80.1 м, Y= 652.5 м

```
                          ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.0011467 доли ПДКмр|
                          |      0.0001720 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6027 | П1| 0.00036000|  0.0005732 |  49.99 |  49.99 |   1.5923138   |
|  2 | 6028 | П1| 0.00036000|  0.0005732 |  49.99 |  99.98 |   1.5923138   |
|----------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =  0.0011465   99.98                   |
| Суммарный вклад остальных =  0.0000002   0.02 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: MPK-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

```
____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

```
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.013: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 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=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.017: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 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=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   530:  528:  528:
----------:------:------:
x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   466.3 м,  Y=   610.0 м

                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0306570 доли ПДКмр|
                                    |      0.0045986 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   239 град.
                    и скорости ветра  1.13 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6027 | П1| 0.00036000|   0.0153285 |  50.00 |  50.00 |   42.5790672  |
|  2 | 6028 | П1| 0.00036000|   0.0153285 |  50.00 | 100.00 |   42.5790672  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0306569   100.00                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000001     0.00 (1 источник)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
```

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0     368.00     629.00                                 1.0 1.00 0  0.1082194
 6027  П1    3.0                      15.0     409.00     626.00      1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0010900
 6028  П1    3.0                      15.0     409.00     626.00      1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0010900
 6029  П1    2.0                      15.0     409.00     626.00      1.00       1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000900
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
```

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.108219	T	0.002764	0.50	342.0
2	6027	0.001090	П1	0.030231	0.50	17.1
3	6028	0.001090	П1	0.030231	0.50	17.1
4	6029	0.000090	П1	0.006429	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.110489 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.069654 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 905 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=192)

x=	-117	-24	69	162	255	348	441	534	627	720	813	906	999	1092	1185	1278
Qc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
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	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 812 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=193)

x=	-117	-24	69	162	255	348	441	534	627	720	813	906	999	1092	1185	1278
Qc :	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

y= 719 : Y-строка 3 Cmax= 0.016 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=199)
----------:
x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.013: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

y= 626 : Y-строка 4 Cmax= 0.052 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=270)
----------:
x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.029: 0.052: 0.012: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.015: 0.026: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.93 : 0.72 : 0.59 : 0.82 : 0.65 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.014: 0.024: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.014: 0.024: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :
Ки :   : 6027 : 6027 : 6027 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :   :   :   :   :
Ви :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :   :
Ки :   : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 6029 : 6029 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :   :   :   :   :
~~~~~~

----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
Фоп: 270 :
Uоп: 0.68 :
:
Ви : 0.002:
Ки : 0001 :
Ви :   :
Ки :   :
Ви :   :
Ки :   :
~~~~~~~~~~~

y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.016 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=341)
----------:
x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.013: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=347)
----------:
x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=349)
----------:
x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:

~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=351)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 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: 0.002: 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:
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 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: 0.002: 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:
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

____
y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 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: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 441.0 м, Y= 626.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0518837 доли ПДКмр|
| 0.0259419 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	6027	П1	0.001090	0.0238338	45.94	45.94	21.8658714
2	6028	П1	0.001090	0.0238338	45.94	91.87	21.8658714
3	6029	П1	0.00009000	0.0037226	7.17	99.05	41.3627472

|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0513902 99.05 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0004935 0.95 (1 источник) |
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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= 627 м; Y= 440 |
~~~~~~

```
    |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
  |                                                                |
 2-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
  |                                                                |
 3-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.013 0.016 0.009 0.006 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3
  |                                                                |
 4-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.008 0.029 0.052 0.012 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
  |                          ^    ^                                 |
 5-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.013 0.016 0.009 0.006 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 5
  |                                                                |
 6-C 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 C- 6
  |                                                                |
 7-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 7
  |                                                                |
 8-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
  |                                                                |
 9-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
  |                                                                |
10-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 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 0.002 0.002 0.002 |-11
  |                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0518837 долей ПДКмр
                                      =  0.0259419 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   441.0 м
    ( Х-столбец 7, Y-строка 4)       Yм =   626.0 м
 При опасном направлении ветра  :     270 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
              ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  21
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:   595:   851:   815:   758:   734:   665:   665:   653:   572:   572:   665:   758:   851:   537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    15:    19:    30:    48:    55:    65:    76:    80:   -11:   -25:   -28:   -31:   -34:   -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.003: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   897:   479:   572:   665:   758:   851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 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=    80.1 м,  Y=   652.5 м

                          _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0043504 доли ПДКмр|
                          |       0.0021752 мг/м3     |
```

```
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    95 град.
                 и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.1082|   0.0026388 |  60.66 |  60.66 |  0.024384076  |
|  2 | 6027 | П1|   0.001090|   0.0008088 |  18.59 |  79.25 |  0.742003500  |
|  3 | 6028 | П1|   0.001090|   0.0008088 |  18.59 |  97.84 |  0.742003500  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.0042564   97.84                  |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000940    2.16 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    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:  63
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.013: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________
 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
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=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.016: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.004: 0.004: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________
 y=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________
 y=   530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   466.3 м,  Y=   610.0 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0268874 доли ПДКмр|
                              |       0.0134437 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   240 град.
                 и скорости ветра  0.73 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
```

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6027 | П1|   0.001090|   0.0124473 |  46.29 |  46.29 |   11.4195442  |
|  2 | 6028 | П1|   0.001090|   0.0124473 |  46.29 |  92.59 |   11.4195442  |
|  3 | 6029 | П1| 0.00009000|   0.0015127 |   5.63 |  98.21 |   16.8075409  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.0264073    98.21                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0004801     1.79 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
            ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
________________________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1  |  T  |    X1    |   Y1    |   X2    |    Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0     368.00     629.00                         1.0 1.00 0  0.0910738
 0028  Т     3.0  0.10  1.00  0.0079  15.0     368.00     629.00                         1.0 1.00 0  0.0000390
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
            ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |      М      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |     0.091074| Т  |   0.145397 |   0.50   |   342.0  |
|   2 | 0028 |     0.000039| Т  |   0.067603 |   0.50   |    17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.091113 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.213000 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
            ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
            ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
                размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
        _____________Расшифровка_обозначений______________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
```

```
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=211)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.133: 0.141: 0.147: 0.146: 0.144: 0.145: 0.147: 0.144: 0.136: 0.128: 0.119: 0.110: 0.102: 0.094: 0.086:
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: 0.001:
Фоп:  119 :  126 :  133 :  143 :  158 :  176 :  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.123: 0.132: 0.139: 0.145: 0.144: 0.142: 0.143: 0.145: 0.142: 0.135: 0.127: 0.118: 0.110: 0.101: 0.093: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.079:
Cc : 0.001:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.68 :
       :
Ви : 0.079:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=235)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.138: 0.146: 0.144: 0.127: 0.113: 0.119: 0.138: 0.147: 0.142: 0.132: 0.123: 0.114: 0.104: 0.096: 0.088:
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: 0.001:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  174 :  202 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.52 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.128: 0.137: 0.145: 0.142: 0.124: 0.108: 0.115: 0.136: 0.145: 0.140: 0.131: 0.122: 0.113: 0.104: 0.095: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.080:
Cc : 0.001:
Фоп:  260 :
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.080:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра=107)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.141: 0.147: 0.131: 0.089: 0.059: 0.072: 0.115: 0.144: 0.145: 0.135: 0.125: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.130: 0.140: 0.145: 0.128: 0.082: 0.043: 0.061: 0.111: 0.142: 0.144: 0.134: 0.125: 0.115: 0.106: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.081:
Cc : 0.001:
Фоп:  265 :
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.146 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра= 89)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.142: 0.146: 0.124: 0.070: 0.068: 0.052: 0.102: 0.141: 0.146: 0.136: 0.126: 0.116: 0.107: 0.098: 0.089:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 88 : 81 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.131: 0.141: 0.144: 0.120: 0.058: 0.065: 0.029: 0.097: 0.139: 0.145: 0.135: 0.125: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.003: 0.023: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.082:
Cc : 0.001:
Фоп: 270 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.147 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра= 72)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.141: 0.147: 0.132: 0.092: 0.062: 0.074: 0.117: 0.144: 0.145: 0.135: 0.125: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 65 : 50 : 12 : 323 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.130: 0.140: 0.145: 0.129: 0.085: 0.047: 0.064: 0.112: 0.142: 0.143: 0.134: 0.125: 0.115: 0.105: 0.097: 0.088:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.081:
Cc : 0.001:
Фоп: 275 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.147 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=306)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.138: 0.146: 0.144: 0.129: 0.116: 0.122: 0.139: 0.147: 0.141: 0.132: 0.123: 0.113: 0.104: 0.096: 0.088:
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: 0.001:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 47 : 31 : 6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.127: 0.136: 0.145: 0.142: 0.126: 0.111: 0.118: 0.137: 0.145: 0.140: 0.131: 0.122: 0.113: 0.104: 0.095: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.080:
Cc : 0.001:
Фоп: 281 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.080:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.147 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=330)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.132: 0.140: 0.147: 0.147: 0.145: 0.146: 0.147: 0.143: 0.136: 0.128: 0.119: 0.110: 0.101: 0.093: 0.086:
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: 0.001:
Фоп: 60 : 53 : 47 : 36 : 22 : 4 : 345 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.123: 0.131: 0.139: 0.145: 0.145: 0.143: 0.144: 0.145: 0.142: 0.135: 0.127: 0.118: 0.109: 0.101: 0.093: 0.085:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.079:
Cc : 0.001:
Фоп: 286 :
Uоп: 0.68 :
:
Ви : 0.078:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.126: 0.132: 0.138: 0.142: 0.144: 0.143: 0.140: 0.135: 0.129: 0.122: 0.114: 0.106: 0.098: 0.090: 0.083:
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: 0.001:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.52 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.117: 0.125: 0.131: 0.137: 0.141: 0.142: 0.142: 0.139: 0.134: 0.128: 0.121: 0.113: 0.105: 0.097: 0.090: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.077:
Cc : 0.001:
Фоп: 290 :
Uоп: 0.68 :
:
Ви : 0.076:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.134 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.118: 0.124: 0.129: 0.132: 0.134: 0.133: 0.131: 0.127: 0.121: 0.115: 0.108: 0.101: 0.094: 0.087: 0.080:
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: 0.001:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 24 : 14 : 2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.52 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.111: 0.118: 0.124: 0.128: 0.131: 0.133: 0.132: 0.130: 0.126: 0.120: 0.114: 0.107: 0.100: 0.093: 0.086: 0.080:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: : :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : : :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.074:
Cc : 0.001:
Фоп: 295 :
Uоп: 0.69 :
:
Ви : 0.074:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.111: 0.116: 0.120: 0.123: 0.124: 0.123: 0.121: 0.118: 0.113: 0.107: 0.101: 0.095: 0.089: 0.083: 0.077:
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: 0.001:
Фоп: 41 : 35 : 28 : 20 : 11 : 2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.57 : 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.104: 0.110: 0.115: 0.119: 0.122: 0.123: 0.122: 0.120: 0.117: 0.112: 0.107: 0.101: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: 0.000: : :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : : :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.071:
~~~~~~

```
Сс : 0.001:
Фоп:  299 :
Uоп: 0.70 :
        :
Ви : 0.071:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.114 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.103: 0.107: 0.111: 0.113: 0.114: 0.113: 0.112: 0.109: 0.105: 0.100: 0.095: 0.089: 0.084: 0.078: 0.073:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   37 :   31 :   25 :   17 :   10 :    2 :  354 :  346 :  338 :  332 :  326 :  321 :  316 :  312 :  309 :  306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.097: 0.102: 0.107: 0.110: 0.112: 0.113: 0.113: 0.111: 0.108: 0.104: 0.100: 0.094: 0.089: 0.084: 0.078: 0.073:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:     :     :     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.068:
Сс : 0.001:
Фоп:  303 :
Uоп: 0.71 :
        :
Ви : 0.068:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   534.0 м,  Y=   905.0 м
                                ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1470385 доли ПДКмр|
                                |      0.0011763 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   211 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.0911|   0.1452872  |  98.81 |  98.81 |    1.5952685  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =    0.1452872    98.81                        |
| Суммарный вклад остальных =    0.0017514     1.19 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
              ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
     |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.124 0.133 0.141 0.147 0.146 0.144 0.145 0.147 0.144 0.136 0.128 0.119 0.110 0.102 0.094 0.086 0.079 |- 1
   |                                                        |
 2-| 0.128 0.138 0.146 0.144 0.127 0.113 0.119 0.138 0.147 0.142 0.132 0.123 0.114 0.104 0.096 0.088 0.080 |- 2
   |                                                        |
 3-| 0.131 0.141 0.147 0.131 0.089 0.059 0.072 0.115 0.144 0.145 0.135 0.125 0.116 0.106 0.097 0.089 0.081 |- 3
   |                                                        |
 4-| 0.132 0.142 0.146 0.124 0.070 0.068 0.052 0.102 0.141 0.146 0.136 0.126 0.116 0.107 0.098 0.089 0.082 |- 4
   |                 ^                                      |
 5-| 0.131 0.141 0.147 0.132 0.092 0.062 0.074 0.117 0.144 0.145 0.135 0.125 0.116 0.106 0.097 0.089 0.081 |- 5
   |                                                        |
 6-C 0.128 0.138 0.146 0.144 0.129 0.116 0.122 0.139 0.147 0.141 0.132 0.123 0.113 0.104 0.096 0.088 0.080 C- 6
```

```
  |                                                         |
 7-| 0.124 0.132 0.140 0.147 0.147 0.145 0.146 0.147 0.143 0.136 0.128 0.119 0.110 0.101 0.093 0.086 0.079 |- 7
  |                                                         |
 8-| 0.118 0.126 0.132 0.138 0.142 0.144 0.143 0.140 0.135 0.129 0.122 0.114 0.106 0.098 0.090 0.083 0.077 |- 8
  |                                                         |
 9-| 0.112 0.118 0.124 0.129 0.132 0.134 0.133 0.131 0.127 0.121 0.115 0.108 0.101 0.094 0.087 0.080 0.074 |- 9
  |                                                         |
10-| 0.105 0.111 0.116 0.120 0.123 0.124 0.123 0.121 0.118 0.113 0.107 0.101 0.095 0.089 0.083 0.077 0.071 |-10
  |                                                         |
11-| 0.098 0.103 0.107 0.111 0.113 0.114 0.113 0.112 0.109 0.105 0.100 0.095 0.089 0.084 0.078 0.073 0.068 |-11
  |                                                         |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1470385 долей ПДКмр
                                    =  0.0011763 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   534.0 м
    ( Х-столбец 8, Y-строка 1)       Yм =   905.0 м
 При опасном направлении ветра  :     211 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
             ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  21
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                     ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   896:   595:   851:   815:   758:   734:   665:   665:   653:   572:   572:   665:   758:   851:   537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:   -11:   -25:   -28:   -31:   -34:   -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.146: 0.140: 0.143: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146: 0.146: 0.143: 0.142: 0.142: 0.139: 0.135: 0.138:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  126 :   84 :  123 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.135: 0.144: 0.139: 0.141: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.142: 0.140: 0.140: 0.138: 0.134: 0.137:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________
 y=   897:   479:   572:   665:   758:   851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.130: 0.132: 0.132: 0.130: 0.127:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  123 :   72 :   83 :   94 :  105 :  115 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.54 :
        :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.129: 0.131: 0.131: 0.129: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    55.2 м,  Y=   733.8 м
                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1470081 доли ПДКмр|
                                    |      0.0011761 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                   и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |     0.0911|   0.1453219 |  98.85 |  98.85 |    1.5956494  |
```

```
|------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =  0.1453219   98.85                    |
| Суммарный вклад остальных =  0.0016862    1.15 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
              ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  63
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.065: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  331 :    5 :   35 :   35 :   37 :   39 :   41 :   44 :   46 :   49 :   51 :   53 :   56 :   58 :   61 :
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 : 0.061: 0.052: 0.072: 0.072: 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.013: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.087: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.078: 0.077: 0.075: 0.073:
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:   63 :   66 :  100 :  100 :  101 :  104 :  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  120 :  122 :  125 :  127 :
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 : 0.080: 0.079: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.068: 0.053: 0.058: 0.058: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  130 :  132 :  167 :  211 :  211 :  212 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :  232 :  235 :  239 :  242 :
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 : 0.059: 0.056: 0.032: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.021: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.071: 0.071: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076:
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:  246 :  249 :  252 :  294 :  294 :  297 :  299 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  319 :  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 : 0.052: 0.052: 0.051: 0.060: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________
 y=   530:  528:  528:
```

```
----------:------:------:
 x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.075: 0.073: 0.072:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  325 :  328 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :
Ви : 0.065: 0.063: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 250.5 м, Y= 541.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0903194 доли ПДКмр|
| 0.0007226 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-М-(Mq)-	-С[доли ПДК]-			b=C/M
1	0001	T	0.0911	0.0831721	92.09	92.09	0.913238049
2	0028	T	0.00003900	0.0071474	7.91	100.00	183.2663269
новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.0903194	100.00		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0000675
0026	T	10.0	0.35	1.14	0.1097	100.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		1.032000
0027	T	10.0	0.35	1.14	0.1097	100.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		1.308000
0029	T	10.0	0.30	4.00	0.2827	15.0	409.00	626.00			1.0	1.00	0		0.0094000
6027	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0117000
6028	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0117000
6029	П1	2.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0512400

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	--[м]---
1	0001	0.000067	T	1.724196E-7	0.50	342.0
2	0026	1.032000	T	0.040815	0.50	90.1
3	0027	1.308000	T	0.051730	0.50	90.1
4	0029	0.009400	T	0.001571	0.50	57.0
5	6027	0.011700	П1	0.032449	0.50	17.1
6	6028	0.011700	П1	0.032449	0.50	17.1
7	6029	0.051240	П1	0.366023	0.50	11.4

Суммарный Mq= 2.424107 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.525037 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.

Объект   :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений_____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   905 : Y-строка  1  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=175)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.053: 0.058: 0.057: 0.050: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011:
Cc : 0.119: 0.148: 0.184: 0.227: 0.267: 0.291: 0.284: 0.251: 0.208: 0.167: 0.134: 0.108: 0.088: 0.073: 0.062: 0.053:
Фоп:  119 :  125 :  132 :  143 :  157 :  175 :  194 :  210 :  222 :  231 :  238 :  242 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.92 : 0.85 : 0.80 : 0.75 : 0.71 : 0.69 : 0.69 : 0.73 : 0.77 : 0.83 : 0.89 : 0.95 : 1.03 : 1.10 : 1.22 : 2.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.028: 0.027: 0.024: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.046:
Фоп:  254 :
Uоп: 2.00 :
         :
Ви : 0.004:
Ки : 0027 :
Ви : 0.003:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6029 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   812 : Y-строка  2  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=172)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.034: 0.044: 0.058: 0.073: 0.083: 0.081: 0.068: 0.052: 0.040: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.132: 0.170: 0.222: 0.290: 0.365: 0.416: 0.406: 0.339: 0.261: 0.198: 0.152: 0.119: 0.095: 0.078: 0.065: 0.055:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  131 :  147 :  172 :  200 :  221 :  234 :  242 :  247 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.89 : 0.82 : 0.76 : 0.69 : 0.64 : 0.61 : 0.62 : 0.67 : 0.73 : 0.79 : 0.86 : 0.93 : 1.00 : 1.09 : 1.20 : 1.41 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.034: 0.038: 0.037: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.027: 0.030: 0.029: 0.024: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
```

```
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.047:
Фоп:  260 :
Uоп: 2.00 :
        :
Ви : 0.004:
Ки : 0027 :
Ви : 0.003:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6029 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.124 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=212)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.037: 0.051: 0.070: 0.097: 0.120: 0.124: 0.092: 0.063: 0.045: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.142: 0.187: 0.253: 0.352: 0.487: 0.599: 0.618: 0.459: 0.313: 0.223: 0.165: 0.127: 0.100: 0.081: 0.067: 0.056:
Фоп:  100 :  103 :  107 :  113 :  127 :  162 :  212 :  239 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.87 : 0.79 : 0.72 : 0.66 : 0.60 : 0.52 : 0.58 : 0.65 : 0.71 : 0.77 : 0.84 : 0.91 : 0.99 : 1.07 : 1.17 : 1.34 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.044: 0.049: 0.044: 0.037: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.035: 0.039: 0.035: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.023: 0.032: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.010:
Cc : 0.048:
Фоп:  265 :
Uоп: 2.00 :
        :
Ви : 0.004:
Ки : 0027 :
Ви : 0.004:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6029 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.351 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=271)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.039: 0.053: 0.076: 0.113: 0.142: 0.351: 0.112: 0.068: 0.047: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.145: 0.193: 0.266: 0.379: 0.563: 0.711: 1.753: 0.562: 0.338: 0.233: 0.170: 0.129: 0.102: 0.082: 0.067: 0.057:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.86 : 0.79 : 0.71 : 0.65 : 0.60 : 0.70 : 0.59 : 0.67 : 0.70 : 0.77 : 0.83 : 0.91 : 0.99 : 1.06 : 1.16 : 1.32 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.019: 0.026: 0.036: 0.048: 0.098: 0.212: 0.041: 0.029: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 6029 : 6029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.038: 0.015: 0.048: 0.032: 0.023: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 6027 : 0027 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.018: 0.015: 0.038: 0.028: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6028 : 0026 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.010:
Cc : 0.048:
Фоп:  270 :
Uоп: 2.00 :
        :
Ви : 0.005:
Ки : 0027 :
Ви : 0.004:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6029 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.126 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=329)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.037: 0.050: 0.070: 0.096: 0.117: 0.126: 0.092: 0.062: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.141: 0.186: 0.252: 0.348: 0.478: 0.587: 0.628: 0.459: 0.312: 0.222: 0.165: 0.126: 0.100: 0.081: 0.067: 0.056:
Фоп:   79 :   76 :   73 :   66 :   51 :   17 :  329 :  302 :  291 :  286 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 0.87 : 0.79 : 0.72 : 0.66 : 0.60 : 0.53 : 0.59 : 0.66 : 0.71 : 0.77 : 0.84 : 0.91 : 0.99 : 1.07 : 1.17 : 1.36 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.043: 0.049: 0.044: 0.037: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.034: 0.038: 0.035: 0.029: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
```

```
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.022: 0.034: 0.018: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.010:
Cc : 0.048:
Фоп:  275 :
Uоп: 2.00 :
         :
Ви : 0.004:
Ки : 0027 :
Ви : 0.004:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6029 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  8)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.034: 0.044: 0.057: 0.072: 0.082: 0.080: 0.067: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.131: 0.168: 0.219: 0.286: 0.359: 0.409: 0.401: 0.336: 0.259: 0.196: 0.151: 0.118: 0.095: 0.078: 0.065: 0.055:
Фоп:   69 :   65 :   58 :   48 :   32 :    8 :  341 :  320 :  307 :  299 :  293 :  290 :  287 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 0.89 : 0.82 : 0.76 : 0.69 : 0.65 : 0.62 : 0.63 : 0.68 : 0.74 : 0.80 : 0.86 : 0.93 : 1.00 : 1.09 : 1.21 : 1.43 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.038: 0.036: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.027: 0.030: 0.028: 0.024: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.047:
Фоп:  281 :
Uоп: 2.00 :
         :
Ви : 0.004:
Ки : 0027 :
Ви : 0.003:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6029 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  5)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.036: 0.045: 0.052: 0.057: 0.056: 0.050: 0.041: 0.033: 0.027: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
Cc : 0.118: 0.146: 0.182: 0.223: 0.262: 0.285: 0.280: 0.248: 0.206: 0.166: 0.133: 0.107: 0.088: 0.073: 0.061: 0.052:
Фоп:   60 :   55 :   47 :   37 :   23 :    5 :  347 :  331 :  318 :  309 :  303 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 0.92 : 0.86 : 0.80 : 0.75 : 0.71 : 0.69 : 0.70 : 0.73 : 0.78 : 0.83 : 0.89 : 0.95 : 1.04 : 1.12 : 1.22 : 2.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.025: 0.027: 0.026: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.046:
Фоп:  286 :
Uоп: 2.00 :
         :
Ви : 0.004:
Ки : 0027 :
Ви : 0.003:
Ки : 0026 :
Ви : 0.001:
Ки : 6029 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  254 : Y-строка  8  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  4)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.039: 0.041: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.103: 0.124: 0.148: 0.173: 0.194: 0.206: 0.203: 0.186: 0.162: 0.137: 0.114: 0.095: 0.080: 0.067: 0.058: 0.050:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
```

```
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.044:
~~~~~~~~~~~
__________
 y=  161 : Y-строка  9  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.089: 0.104: 0.120: 0.135: 0.148: 0.154: 0.152: 0.143: 0.129: 0.113: 0.097: 0.083: 0.072: 0.062: 0.053: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.008:
Cc : 0.041:
~~~~~~~~~~~
__________
 y=   68 : Y-строка 10  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.077: 0.087: 0.098: 0.108: 0.115: 0.119: 0.118: 0.112: 0.104: 0.093: 0.083: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.008:
Cc : 0.039:
~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.066: 0.074: 0.081: 0.087: 0.092: 0.094: 0.094: 0.090: 0.085: 0.078: 0.070: 0.063: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.007:
Cc : 0.036:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   441.0 м,  Y=   626.0 м

                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3505604 доли ПДКмр|
                                 |       1.7528020 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   271 град.
                   и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6029 | П1|     0.0512|   0.2115930 |  60.36 |  60.36 |     4.1294489  |
|  2 | 0027 | Т |     1.3080|   0.0484974 |  13.83 |  74.19 |  0.037077501  |
|  3 | 0026 | Т |     1.0320|   0.0382640 |  10.92 |  85.11 |  0.037077509  |
|  4 | 6027 | П1|     0.0117|   0.0255394 |   7.29 |  92.39 |     2.1828539  |
|  5 | 6028 | П1|     0.0117|   0.0255394 |   7.29 |  99.68 |     2.1828539  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (5 ИЗАВ) =   0.3494331    99.68                       |
| Суммарный вклад остальных =   0.0011273     0.32 (2 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     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=      627 м;  Y=      440 |
      |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.024 0.030 0.037 0.045 0.053 0.058 0.057 0.050 0.042 0.033 0.027 0.022 0.018 0.015 0.012 0.011 0.009 |- 1
  |                                                                          |
 2-| 0.026 0.034 0.044 0.058 0.073 0.083 0.081 0.068 0.052 0.040 0.030 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 |- 2
  |                                                                          |
 3-| 0.028 0.037 0.051 0.070 0.097 0.120 0.124 0.092 0.063 0.045 0.033 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 |- 3
  |                                                                          |
 4-| 0.029 0.039 0.053 0.076 0.113 0.142 0.351 0.112 0.068 0.047 0.034 0.026 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 |- 4
  |                          ^    ^                                            |
 5-| 0.028 0.037 0.050 0.070 0.096 0.117 0.126 0.092 0.062 0.044 0.033 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 |- 5
  |                                                                          |
 6-C 0.026 0.034 0.044 0.057 0.072 0.082 0.080 0.067 0.052 0.039 0.030 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 C- 6
  |                                                                          |
 7-| 0.024 0.029 0.036 0.045 0.052 0.057 0.056 0.050 0.041 0.033 0.027 0.021 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 |- 7
  |                                                                          |
 8-| 0.021 0.025 0.030 0.035 0.039 0.041 0.041 0.037 0.032 0.027 0.023 0.019 0.016 0.013 0.012 0.010 0.009 |- 8
  |                                                                          |
 9-| 0.018 0.021 0.024 0.027 0.030 0.031 0.030 0.029 0.026 0.023 0.019 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 |- 9
  |                                                                          |
10-| 0.015 0.017 0.020 0.022 0.023 0.024 0.024 0.022 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 |-10
  |                                                                          |
11-| 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |-11
  |                                                                          |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3505604 долей ПДКмр
                                      =  1.7528020 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   441.0 м
    ( Х-столбец 7, Y-строка 4)       Yм =   626.0 м
 При опасном направлении ветра  :     271 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  21
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=    896:   595:   851:   815:   758:   734:   665:   665:   653:   572:   572:   665:   758:   851:   537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      6:    15:    19:    30:    48:    55:    65:    76:    80:   -11:   -25:   -28:   -31:   -34:   -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.044: 0.036: 0.039: 0.045: 0.048: 0.052: 0.054: 0.055: 0.040: 0.038: 0.038: 0.035: 0.031: 0.034:
Сс : 0.161: 0.218: 0.180: 0.197: 0.226: 0.238: 0.260: 0.271: 0.276: 0.199: 0.190: 0.189: 0.177: 0.157: 0.172:
Фоп:  126 :   85 :  122 :  119 :  112 :  108 :   97 :   97 :   95 :   82 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.84 : 0.76 : 0.80 : 0.78 : 0.75 : 0.74 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.81 : 0.84 : 0.81 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.021: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.017:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.012: 0.017: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________
 y=    897:   479:   572:   665:   758:   851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025:
Сс : 0.137: 0.137: 0.144: 0.145: 0.138: 0.127:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    80.1 м,  Y=   652.5 м

                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0551488 доли ПДКмр|
                                     |       0.2757439 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 0.71 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния b=C/M
1	0027	Т	1.3080	0.0264910	48.04	48.04	0.020253049
2	0026	Т	1.0320	0.0209011	37.90	85.94	0.020253053
3	6029	П1	0.0512	0.0055534	10.07	96.00	0.108381003

|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0529456 96.00 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0022032 4.00 (4 источника) |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=	528	525	522	522	522	523	524	526	529	533	537	542	547	553	559
x=	425	359	292	292	288	282	276	270	264	259	255	250	247	244	242
Qc	0.122	0.115	0.103	0.103	0.102	0.100	0.099	0.098	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097
Cc	0.610	0.576	0.514	0.514	0.509	0.502	0.496	0.491	0.487	0.485	0.483	0.483	0.483	0.485	0.487
Фоп	337	11	38	38	39	41	43	46	48	50	53	55	57	60	62
Uоп	0.54	0.53	0.58	0.58	0.57	0.58	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Ви	0.045	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.036	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035
Ки	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026
Ви	0.029	0.022	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029

y=	565	571	651	651	654	660	667	672	678	683	688	692	696	698	700
x=	241	240	238	239	238	239	240	243	245	249	253	258	263	269	275
Qc	0.098	0.099	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.104	0.104	0.105	0.106	0.108	0.109
Cc	0.491	0.496	0.517	0.517	0.516	0.514	0.514	0.514	0.515	0.518	0.522	0.526	0.532	0.539	0.547
Фоп	64	67	100	100	101	103	106	108	111	114	116	119	121	123	126
Uоп	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.59	0.59	0.59	0.59
Ви	0.044	0.045	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.048
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.037	0.037	0.037	0.038
Ки	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026
Ви	0.013	0.014	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
Ки	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029	6029

y=	702	702	704	706	706	706	706	705	703	700	697	693	689	684	678
x=	281	287	351	415	415	416	422	428	434	440	445	450	454	458	461
Qc	0.111	0.114	0.122	0.130	0.130	0.130	0.132	0.134	0.136	0.139	0.142	0.146	0.150	0.155	0.161
Cc	0.557	0.568	0.608	0.651	0.651	0.652	0.661	0.670	0.681	0.694	0.710	0.728	0.750	0.775	0.804
Фоп	128	130	161	201	201	202	205	209	212	216	219	223	227	230	234
Uоп	0.58	0.57	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.51	0.52	0.52	0.54	0.54	0.56	0.57	0.59
Ви	0.048	0.049	0.048	0.044	0.044	0.045	0.044	0.044	0.043	0.044	0.048	0.050	0.052	0.057	0.061
Ки	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	0027	6029	6029	6029	6029	6029	6029
Ви	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.039	0.040	0.043	0.044	0.043	0.044	0.043	0.044
Ки	0026	0026	0026	6029	6029	6029	6029	6029	6029	0027	0027	0027	0027	0027	0027
Ви	0.018	0.018	0.026	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.035	0.034	0.035	0.035	0.034	0.035
Ки	6029	6029	6029	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026	0026
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=   672: 666: 660: 582: 582: 576: 570: 564: 558: 553: 547: 543: 538: 535: 532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   464: 465: 466: 473: 473: 473: 472: 471: 469: 466: 463: 458: 454: 449: 443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.176: 0.185: 0.165: 0.165: 0.159: 0.152: 0.146: 0.141: 0.137: 0.133: 0.130: 0.128: 0.125: 0.124:
Cc : 0.838: 0.878: 0.923: 0.826: 0.826: 0.793: 0.758: 0.728: 0.703: 0.683: 0.665: 0.651: 0.639: 0.627: 0.620:
Фоп: 238 : 242 : 245 : 299 : 299 : 302 : 305 : 308 : 311 : 314 : 317 : 320 : 323 : 325 : 328 :
Uоп: 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.57 : 0.56 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.065: 0.071: 0.078: 0.061: 0.061: 0.057: 0.053: 0.048: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 6029 : 6029 : 6029 : 6029 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 6029 : 6029 :
~~~~~~

y=   530: 528: 528:
----------:------:------:
x=   437: 431: 425:
----------:------:------:
Qc : 0.123: 0.122: 0.122:
Cc : 0.615: 0.612: 0.610:
Фоп: 331 : 334 : 337 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 :
:   :   :
Ви : 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.031: 0.030: 0.029:
Ки : 6029 : 6029 : 6029 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   466.3 м, Y=   610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1846508 доли ПДКмр|
| 0.9232541 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   245 град.
и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6029	П1	0.0512	0.0783937	42.46	42.46	1.5299319
2	0027	Т	1.3080	0.0447135	24.22	66.67	0.034184653
3	0026	Т	1.0320	0.0352786	19.11	85.78	0.034184661
4	6027	П1	0.0117	0.0124269	6.73	92.51	1.0621265
5	6028	П1	0.0117	0.0124269	6.73	99.24	1.0621265

|новным вкладчикам (5 ИЗАВ) =   0.1832396   99.24 |
| Суммарный вклад остальных =   0.0014112   0.76 (2 источника) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00				1.0	1.00	0	0.2777169

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.277717	Т	0.177348	0.50	342.0

|Суммарный Mq=   0.277717 г/с |

Сумма Cм по всем источникам = 0.177348 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 905 : Y-строка 1 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 162.0; напр.ветра=143)

x=	-117 :	-24:	69:	162:	255:	348:	441:	534:	627:	720:	813:	906:	999:	1092:	1185:	1278:
Qc :	0.150:	0.161:	0.170:	0.177:	0.176:	0.173:	0.175:	0.177:	0.173:	0.165:	0.155:	0.144:	0.134:	0.123:	0.113:	0.104:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	120 :	125 :	133 :	143 :	158 :	176 :	195 :	211 :	223 :	232 :	238 :	243 :	246 :	249 :	251 :	253 :
Uоп:	0.57 :	0.55 :	0.54 :	0.51 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.53 :	0.55 :	0.56 :	0.58 :	0.60 :	0.61 :	0.63 :	0.65 :

y= 812 : Y-строка 2 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=235)

x=	-117 :	-24:	69:	162:	255:	348:	441:	534:	627:	720:	813:	906:	999:	1092:	1185:	1278:
Qc :	0.155:	0.167:	0.177:	0.173:	0.151:	0.132:	0.140:	0.165:	0.177:	0.171:	0.160:	0.149:	0.138:	0.127:	0.116:	0.107:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Фоп:	111 :	115 :	121 :	132 :	148 :	174 :	202 :	222 :	235 :	243 :	248 :	251 :	254 :	256 :	257 :	259 :
Uоп:	0.59 :	0.53 :	0.52 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.54 :	0.55 :	0.59 :	0.59 :	0.61 :	0.63 :	0.65 :

y= 719 : Y-строка 3 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра=107)

x=	-117 :	-24:	69:	162:	255:	348:	441:	534:	627:	720:	813:	906:	999:	1092:	1185:	1278:
Qc :	0.159:	0.170:	0.177:	0.156:	0.100:	0.052:	0.074:	0.135:	0.173:	0.175:	0.164:	0.152:	0.140:	0.129:	0.118:	0.108:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:

Фоп: 101 : 103 : 107 : 114 : 129 : 167 : 219 : 242 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.099:
Cc : 0.002:
Фоп: 265 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 626 : Y-строка 4 Cmax= 0.176 долей ПДК (x= 720.0; напр.ветра=270)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.160: 0.172: 0.176: 0.146: 0.071: 0.003: 0.036: 0.118: 0.169: 0.176: 0.165: 0.153: 0.141: 0.129: 0.119: 0.108:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 89 : 90 : 89 : 89 : 88 : 81 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.64 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.099:
Cc : 0.002:
Фоп: 270 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра= 72)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.170: 0.177: 0.157: 0.103: 0.058: 0.078: 0.137: 0.173: 0.175: 0.164: 0.152: 0.140: 0.129: 0.118: 0.108:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 65 : 50 : 12 : 323 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.099:
Cc : 0.002:
Фоп: 275 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=306)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.166: 0.176: 0.174: 0.154: 0.136: 0.144: 0.167: 0.177: 0.171: 0.160: 0.149: 0.137: 0.126: 0.116: 0.106:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 47 : 31 : 6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.098:
Cc : 0.002:
Фоп: 281 :
Uоп: 0.67 :
~~~~~~~~~~~

y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=330)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.150: 0.160: 0.169: 0.177: 0.176: 0.174: 0.175: 0.177: 0.173: 0.164: 0.154: 0.144: 0.133: 0.123: 0.113: 0.104:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 60 : 54 : 47 : 36 : 22 : 4 : 345 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.096:
Cc : 0.002:
Фоп: 286 :
Uоп: 0.68 :
~~~~~~~~~~~

y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.174 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.152: 0.161: 0.167: 0.172: 0.174: 0.173: 0.169: 0.164: 0.156: 0.147: 0.138: 0.128: 0.119: 0.110: 0.101:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.58 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :

~~~~~~
```
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.093:
Cc : 0.002:
Фоп:  290 :
Uоп: 0.68 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  161 : Y-строка  9  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.144: 0.151: 0.156: 0.160: 0.162: 0.161: 0.158: 0.153: 0.147: 0.139: 0.131: 0.122: 0.114: 0.105: 0.097:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   46 :   40 :   33 :   23 :   14 :    2 :  351 :  340 :  331 :  323 :  316 :  311 :  307 :  303 :  300 :  297 :
Uоп: 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.090:
Cc : 0.002:
Фоп:  295 :
Uоп: 0.69 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   68 : Y-строка 10  Cmax=  0.150 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.134: 0.140: 0.145: 0.148: 0.150: 0.149: 0.147: 0.143: 0.137: 0.130: 0.123: 0.115: 0.108: 0.100: 0.093:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   41 :   35 :   28 :   20 :   11 :    2 :  353 :  343 :  335 :  328 :  322 :  316 :  312 :  308 :  304 :  302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.55 : 0.55 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.086:
Cc : 0.002:
Фоп:  299 :
Uоп: 0.70 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.125: 0.130: 0.134: 0.137: 0.138: 0.138: 0.135: 0.132: 0.127: 0.121: 0.115: 0.109: 0.102: 0.095: 0.089:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:   37 :   31 :   25 :   17 :   10 :    2 :  354 :  346 :  338 :  332 :  326 :  321 :  316 :  312 :  309 :  306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.083:
Cc : 0.002:
Фоп:  303 :
Uоп: 0.71 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   162.0 м,  Y=   905.0 м

                                 ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1772574 доли ПДКмр|
                                 |       0.0035451 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   143 град.
                    и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|   1  | 0001  | Т  |      0.2777|    0.1772574  | 100.00  | 100.00  |   0.638266265   |
|--------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =    0.1772574    100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :003 Алматинская область.
     Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
              ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
```

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 627 м; Y= 440 |
| Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
   1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.150 0.161 0.170 0.177 0.176 0.173 0.175 0.177 0.173 0.165 0.155 0.144 0.134 0.123 0.113 0.104 0.096 |- 1
   |                                                 |
 2-| 0.155 0.167 0.177 0.173 0.151 0.132 0.140 0.165 0.177 0.171 0.160 0.149 0.138 0.127 0.116 0.107 0.098 |- 2
   |                                                 |
 3-| 0.159 0.170 0.177 0.156 0.100 0.052 0.074 0.135 0.173 0.175 0.164 0.152 0.140 0.129 0.118 0.108 0.099 |- 3
   |                                                 |
 4-| 0.160 0.172 0.176 0.146 0.071 0.003 0.036 0.118 0.169 0.176 0.165 0.153 0.141 0.129 0.119 0.108 0.099 |- 4
   |                   ^                             |
 5-| 0.159 0.170 0.177 0.157 0.103 0.058 0.078 0.137 0.173 0.175 0.164 0.152 0.140 0.129 0.118 0.108 0.099 |- 5
   |                                                 |
 6-C 0.155 0.166 0.176 0.174 0.154 0.136 0.144 0.167 0.177 0.171 0.160 0.149 0.137 0.126 0.116 0.106 0.098 C- 6
   |                                                 |
 7-| 0.150 0.160 0.169 0.177 0.176 0.174 0.175 0.177 0.173 0.164 0.154 0.144 0.133 0.123 0.113 0.104 0.096 |- 7
   |                                                 |
 8-| 0.143 0.152 0.161 0.167 0.172 0.174 0.173 0.169 0.164 0.156 0.147 0.138 0.128 0.119 0.110 0.101 0.093 |- 8
   |                                                 |
 9-| 0.136 0.144 0.151 0.156 0.160 0.162 0.161 0.158 0.153 0.147 0.139 0.131 0.122 0.114 0.105 0.097 0.090 |- 9
   |                                                 |
10-| 0.127 0.134 0.140 0.145 0.148 0.150 0.149 0.147 0.143 0.137 0.130 0.123 0.115 0.108 0.100 0.093 0.086 |-10
   |                                                 |
11-| 0.119 0.125 0.130 0.134 0.137 0.138 0.138 0.135 0.132 0.127 0.121 0.115 0.109 0.102 0.095 0.089 0.083 |-11
   |                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
   1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1772574 долей ПДКмр
= 0.0035451 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 162.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 1) Yм = 905.0 м
При опасном направлении ветра : 143 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений_____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 |~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
____________________________________________________________________________________________________
 y=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.176: 0.169: 0.173: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.173: 0.171: 0.171: 0.168: 0.163: 0.167:
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  126 :   84 :  123 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.55 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62: -115: -117: -117: -117: -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.157: 0.159: 0.159: 0.158: 0.154:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  122 :   73 :   83 :   93 :  105 :  115 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.56 : 0.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 55.2 м, Y= 733.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1772555 доли ПДКмр|
| 0.0035451 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 0001 | T | 0.2777 | 0.1772555 | 100.00 | 100.00 | 0.638259530 |
| новым вкладчикам (1 ИЗАВ) = | | | | 0.1772555 | 100.00 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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|

| y= | 528: | 525: | 522: | 522: | 522: | 523: | 524: | 526: | 529: | 533: | 537: | 542: | 547: | 553: | 559: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 425: | 359: | 292: | 292: | 288: | 282: | 276: | 270: | 264: | 259: | 255: | 250: | 247: | 244: | 242: |
| Qc : | 0.074: | 0.064: | 0.088: | 0.088: | 0.090: | 0.093: | 0.095: | 0.098: | 0.099: | 0.100: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.101: | 0.100: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 331 : | 5 : | 35 : | 35 : | 37 : | 39 : | 41 : | 44 : | 46 : | 49 : | 51 : | 53 : | 56 : | 58 : | 61 : |
| Uоп: | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |

| y= | 565: | 571: | 651: | 651: | 654: | 660: | 667: | 672: | 678: | 683: | 688: | 692: | 696: | 698: | 700: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 241: | 240: | 238: | 239: | 238: | 239: | 240: | 243: | 245: | 249: | 253: | 258: | 263: | 269: | 275: |
| Qc : | 0.098: | 0.096: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.086: | 0.084: | 0.082: | 0.079: | 0.076: |
| 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: | 63 : | 66 : | 100 : | 100 : | 101 : | 104 : | 106 : | 109 : | 112 : | 114 : | 117 : | 120 : | 122 : | 125 : | 127 : |
| Uоп: | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |

| y= | 702: | 702: | 704: | 706: | 706: | 706: | 706: | 705: | 703: | 700: | 697: | 693: | 689: | 684: | 678: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 281: | 287: | 351: | 415: | 415: | 416: | 422: | 428: | 434: | 440: | 445: | 450: | 454: | 458: | 461: |
| Qc : | 0.072: | 0.068: | 0.039: | 0.051: | 0.051: | 0.051: | 0.054: | 0.056: | 0.059: | 0.060: | 0.062: | 0.063: | 0.064: | 0.064: | 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: | 130 : | 132 : | 167 : | 211 : | 211 : | 212 : | 215 : | 218 : | 222 : | 225 : | 229 : | 232 : | 235 : | 239 : | 242 : |
| Uоп: | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |

| y= | 672: | 666: | 660: | 582: | 582: | 576: | 570: | 564: | 558: | 553: | 547: | 543: | 538: | 535: | 532: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x= | 464: | 465: | 466: | 473: | 473: | 473: | 472: | 471: | 469: | 466: | 463: | 458: | 454: | 449: | 443: |
| Qc : | 0.064: | 0.063: | 0.062: | 0.073: | 0.073: | 0.075: | 0.077: | 0.079: | 0.081: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.080: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 246 : | 249 : | 252 : | 294 : | 294 : | 297 : | 299 : | 302 : | 305 : | 308 : | 311 : | 314 : | 317 : | 319 : | 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 : |

| y= | 530: | 528: | 528: |
|---|---|---|---|
| x= | 437: | 431: | 425: |
| Qc : | 0.079: | 0.077: | 0.074: |
| Cc : | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Фоп: | 325 : | 328 : | 331 : |
| Uоп: | 0.50 : | 0.50 : | 0.50 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 250.5 м, Y= 541.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1014487 доли ПДКмр|
| 0.0020290 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 53 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния | b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0001 | T | 0.2777 | 0.1014487 | 100.00 | 100.00 | 0.365295082 | |
| новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = | | | | 0.1014487 | 100.00 | | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0001 | T | 10.0 | 0.20 | 2.00 | 0.0628 | 15.0 | 368.00 | 629.00 | | | 3.0 | 1.00 | 0 | | 0.0002583 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 0001 | 0.000258 | T | 0.000049 | 0.50 | 171.0 |
| Суммарный Mq= | | 0.000258 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.000049 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | 0.50 м/с | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)

(615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)
ПДКмр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 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 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0001 | T | 10.0 | 0.20 | 2.00 | 0.0628 | 15.0 | 368.00 | 629.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0002780 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 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 | 0001 | 0.000278 | T | 7.101134E-8 | 0.50 | 342.0 |

Суммарный Mq= 0.000278 г/с
Сумма См по всем источникам =7.10113355E-8 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКмр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
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 | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ~Ист.~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~гр.~ | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| 0001 | T | 10.0 | 0.20 | 2.00 | 0.0628 | 15.0 | 368.00 | 629.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | | 0.0003000 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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

| Источники | | Их расчетные параметры | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| -п/п- | -Ист.- | ---------- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0001 | 0.000300 | T | 0.000019 | 0.50 | 342.0 |

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000300 г/с                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.000019 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|___________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
              ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
              ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
              ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
              ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:12
    Примесь   :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
              ПДКмр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1   |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т   10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00     629.00                               1.0 1.00 0  0.0375000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
ПДКмр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.037500	T	0.011974	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.037500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.011974 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
ПДКмр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
ПДКмр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
ПДКмр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
ПДКмр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этинилбензол) (121)
ПДКмр для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			3.0	1.00	0		0.0000100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.00001000	T	0.038315	0.50	171.0

Суммарный Mq= 0.00001000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.038315 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:12
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0000033

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.00000330	T	4.214702E-7	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.00000330 г/с
Сумма См по всем источникам =0.00000042147 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКмр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0938 - 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)
ПДКмр для примеси 0938 = 2.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0002800

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0938 - 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)
ПДКмр для примеси 0938 = 2.5 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	0001	0.000280	T	0.000001	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.000280 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000001 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :0938 - 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)
ПДКмр для примеси 0938 = 2.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0938 - 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)
ПДКмр для примеси 0938 = 2.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0938 - 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)
ПДКмр для примеси 0938 = 2.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0938 - 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)
ПДКмр для примеси 0938 = 2.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :0938 - 1,1,1,2-Тетрафторэтан (Фреон-134А, HFC-134a) (1203*)
ПДКмр для примеси 0938 = 2.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1051 - Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)
ПДКмр для примеси 1051 = 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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.0021000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1051 - Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)
ПДКмр для примеси 1051 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.002100	T	0.000045	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.002100 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000045 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1051 - Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)
ПДКмр для примеси 1051 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1051 - Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)
ПДКмр для примеси 1051 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1051 - Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)
ПДКмр для примеси 1051 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1051 - Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)
ПДКмр для примеси 1051 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1051 - Пропан-2-ол (Изопропиловый спирт) (469)
ПДКмр для примеси 1051 = 0.6 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0007000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000700	T	0.000002	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.000700 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000002 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКмр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1262 - Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)
ПДКмр для примеси 1262 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0014000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1262 - Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)
ПДКмр для примеси 1262 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.001400	T	0.000179	0.50	342.0

|Суммарный Mq= 0.001400 г/с |
Сумма См по всем источникам = 0.000179 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
___

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1262 - Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)
ПДКмр для примеси 1262 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1262 - Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)
ПДКмр для примеси 1262 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1262 - Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)
ПДКмр для примеси 1262 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1262 - Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)
ПДКмр для примеси 1262 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1262 - Метилэтилацетат (Изопропилацетат, Уксусной кислоты изопропиловый эфир) (836*)
ПДКмр для примеси 1262 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0210000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.021000	T	0.005364	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.021000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.005364 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКмр для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00				1.0	1.00	0	0.0041000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКмр для примеси 1409 = 0.1 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	0001	0.004100	T	0.000524	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.004100 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000524 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКмр для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКмр для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКмр для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)
ПДКмр для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1409 - Бутан-2-он (Метилэтилкетон) (193*)

ПДКмр для примеси 1409 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0267770
0029	T	10.0	0.30	4.00	0.2827	15.0	409.00	626.00			1.0	1.00	0		0.0066000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	0.026777	T	0.001710	0.50	342.0
2	0029	0.006600	T	0.027571	0.50	57.0

Суммарный Mq= 0.033377 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.029281 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0060700
6029	П1	2.0			15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0039700

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники					
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.006070	T	0.000016	0.50	342.0
2	6029	0.003970	П1	0.028359	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.010040 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.028374 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКмр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0036800
6027	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0061200
6028	П1	3.0				15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0061200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,	расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-		----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.003680	Т	0.000039	0.50	342.0
2	6027	0.006120	П1	0.070723	0.50	17.1
3	6028	0.006120	П1	0.070723	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.015920 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.141485 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=187)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=190)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=199)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.029: 0.035: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.035: 0.042: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=270)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.065: 0.112: 0.024: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.021: 0.077: 0.134: 0.029: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.86 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.41 : 0.72 : 0.58 : 1.07 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 0.89 : 0.83 : 0.78 : 0.77 : 0.76 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
```

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.032: 0.056: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.032: 0.056: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~

x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:
Фоп: 270 :
Uоп: 0.76 :
:
Ви : 0.000:
Ки : 6027 :
Ви : 0.000:
Ки : 6028 :
~~~~~~~~~~~

y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=341)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.029: 0.035: 0.017: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.035: 0.042: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1371:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:

y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=350)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1371:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:

y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=353)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1371:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:

y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=355)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1371:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:

y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=356)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
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: 0.001: 0.001:
Сс : 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: 0.001: 0.001:

x= 1371:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:

y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 441.0; напр.ветра=357)

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=357)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   441.0 м,  Y=   626.0 м
                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1115246 доли ПДКмр|
                                 |      0.1338295 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                       и скорости ветра  0.58 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6027 | П1|   0.006120|    0.0557587 |  50.00 |  50.00 |    9.1109037  |
|  2 | 6028 | П1|   0.006120|    0.0557587 |  50.00 |  99.99 |    9.1109037  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.1115175    99.99                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000071     0.01 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
              ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)



      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
     |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                     |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.012 0.012 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                     |
 3-| 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.029 0.035 0.017 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                     |
 4-| 0.002 0.003 0.004 0.008 0.017 0.065 0.112 0.024 0.010 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                           ^     ^                   |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.029 0.035 0.017 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                                     |
 6-C 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.012 0.012 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
   |                                                     |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                     |
 8-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                     |
 9-| 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 0.001 0.001 0.001 |- 9
   |                                                     |
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                     |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1115246 долей ПДКмр
= 0.1338295 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 441.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 626.0 м
При опасном направлении ветра : 270 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62: -115: -117: -117: -117: -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 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= 80.1 м, Y= 652.5 м

```
                              ______________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=  0.0046293 доли ПДКмр|
                              |      0.0055551 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6027 | П1|   0.006120|   0.0023101 |  49.90 |  49.90 |  0.377469003  |
|  2 | 6028 | П1|   0.006120|   0.0023101 |  49.90 |  99.80 |  0.377469003  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =  0.0046202   99.80                |
| Суммарный вклад остальных =  0.0000090   0.20 (1 источник)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 528: 525: 522: 522: 522: 523: 524: 526: 529: 533: 537: 542: 547: 553: 559:
x= 425: 359: 292: 292: 288: 282: 276: 270: 264: 259: 255: 250: 247: 244: 242:
Qc : 0.034: 0.028: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.041: 0.034: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 565: 571: 651: 651: 654: 660: 667: 672: 678: 683: 688: 692: 696: 698: 700:
x= 241: 240: 238: 239: 238: 239: 240: 243: 245: 249: 253: 258: 263: 269: 275:
Qc : 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: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:

y= 702: 702: 704: 706: 706: 706: 706: 705: 703: 700: 697: 693: 689: 684: 678:
x= 281: 287: 351: 415: 415: 416: 422: 428: 434: 440: 445: 450: 454: 458: 461:
Qc : 0.018: 0.019: 0.035: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051:
Cc : 0.022: 0.023: 0.042: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:
Фоп: 121 : 122 : 143 : 184 : 184 : 185 : 189 : 194 : 198 : 203 : 207 : 211 : 216 : 221 : 225 :
Uоп: 1.30 : 1.24 : 0.89 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.018: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.018: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 672: 666: 660: 582: 582: 576: 570: 564: 558: 553: 547: 543: 538: 535: 532:
x= 464: 465: 466: 473: 473: 473: 472: 471: 469: 466: 463: 458: 454: 449: 443:
Qc : 0.053: 0.056: 0.058: 0.048: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.058: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:
Фоп: 230 : 235 : 239 : 305 : 305 : 308 : 311 : 315 : 319 : 322 : 326 : 329 : 333 : 337 : 340 :
Uоп: 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.83 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.91 : 0.91 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 530: 528: 528:
x= 437: 431: 425:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.040: 0.040: 0.041:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 466.3 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0582970 доли ПДКмр|
| 0.0699564 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 0.74 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	6027	П1	0.006120	0.0291454	49.99	49.99	4.7623196
2	6028	П1	0.006120	0.0291454	49.99	99.99	4.7623196

новным вкладчикам (2 ИЗАВ) = 0.0582908 99.99
Суммарный вклад остальных = 0.0000062 0.01 (1 источник)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  |  T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  T   10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                      1.0 1.00 0  0.0012000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
          ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код |    M     |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.001200| T |   0.000307 |   0.50  |   342.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.001200 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.000307 долей ПДК          |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|-----------------------------------------------------------------|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
          ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
          ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
          ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
          ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :003 Алматинская область.
    Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
          ПДКмр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00				1.0	1.00	0	0.0125000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 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	0001	0.012500	T	0.000160	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.012500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000160 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.5244404	
0028	T	3.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.0139000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.524440	T	0.006698	0.50	342.0
2	0028	0.013900	T	0.192754	0.50	17.1
Суммарный Mq= 0.538340 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.199452 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана

```
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=176)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=174)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=167)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.028: 0.053: 0.038: 0.019: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.028: 0.053: 0.038: 0.019: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.61 : 0.61 : 0.60 : 0.67 : 0.89 : 0.83 : 0.89 : 0.77 : 0.61 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.010: 0.026: 0.052: 0.037: 0.015: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.002: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
Фоп:  265 :
Uоп: 0.68 :
         :
Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.001:
Ки : 0028 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.185 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 81)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.040: 0.185: 0.072: 0.023: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.040: 0.185: 0.072: 0.023: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   81 :  272 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.61 : 0.62 : 0.60 : 0.72 : 0.88 : 0.54 : 0.76 : 0.85 : 0.62 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.013: 0.038: 0.185: 0.071: 0.020: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002:       : 0.001: 0.003: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0001 :       : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.68 :
         :
```

Ви : 0.004:
Ки : 0001 :
Ви : 0.001:
Ки : 0028 :
~~~~~~~~~~~

y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 12)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.027: 0.049: 0.036: 0.019: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.027: 0.049: 0.036: 0.019: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 6)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 4)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Cc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.004:
Cc : 0.004:
~~~~~~~~~~~

y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.004:
Cc : 0.004:
~~~~~~~~~~~

y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:
~~~~~~~~~~~

```
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.004:
Cc : 0.004:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    348.0 м,  Y=    626.0 м
                               ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1850361 доли ПДКмр|
                               |       0.1850361 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    81 град.
                  и скорости ветра  0.54 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0028 | Т |     0.0139|   0.1849131 |  99.93 |  99.93 |   13.3031025  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.1849131    99.93                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0001230     0.07 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     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=      627 м;  Y=      440 |
      |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 1
   |                                                       |
 2-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.020 0.018 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 2
   |                                                       |
 3-| 0.009 0.010 0.012 0.016 0.028 0.053 0.038 0.019 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 3
   |                                                       |
 4-| 0.009 0.010 0.013 0.017 0.040 0.185 0.072 0.023 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 4
   |                             ^                         |
 5-| 0.009 0.010 0.012 0.015 0.027 0.049 0.036 0.019 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 5
   |                                                       |
 6-C 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 C- 6
   |                                                       |
 7-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 7
   |                                                       |
 8-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 |- 8
   |                                                       |
 9-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |- 9
   |                                                       |
10-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |-10
   |                                                       |
11-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-11
   |                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.1850361 долей ПДКмр
                                     =  0.1850361 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   348.0 м
    ( Х-столбец 6, Y-строка 4)       Yм =   626.0 м
 При опасном направлении ветра  :      81 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.54 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
```

Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010:
Cc : 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62: -115: -117: -117: -117: -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=    80.1 м,  Y=   652.5 м
                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0128142 доли ПДКмр|
                              |      0.0128142 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении    95 град.
              и скорости ветра  0.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0028 | Т |     0.0139|   0.0064572 |  50.39 |  50.39 |  0.464548826  |
|  2 | 0001 | Т |     0.5244|   0.0063570 |  49.61 | 100.00 |  0.012121433  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =    0.0128142   100.00                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.045: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Cc : 0.038: 0.045: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.029: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038:
Сс : 0.028: 0.029: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.042: 0.067: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:
Сс : 0.040: 0.042: 0.067: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:
Фоп:  130 :  132 :  167 :  211 :  211 :  212 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :  232 :  235 :  239 :  242 :
Uоп: 0.89 : 0.88 : 0.78 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.040: 0.066: 0.053: 0.053: 0.053: 0.051: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
 y=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
Сс : 0.044: 0.045: 0.045: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________________________
 y=   530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.036: 0.037: 0.038:
Сс : 0.036: 0.037: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   351.0 м,  Y=   704.2 м

                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0672418 доли ПДКмр|
                                    |      0.0672418 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   167 град.
                  и скорости ветра  0.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0028 | Т |     0.0139|   0.0662542 |  98.53 |  98.53 |    4.7664866  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =    0.0662542    98.53                         |
| Суммарный вклад остальных =    0.0009876     1.47 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00     629.00                                 3.0 1.00 0  0.0259600
 0007  Т    10.0  0.20 13.00  0.4084  15.0    368.00     629.00                                 3.0 1.00 0  0.0320000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_________________________________________________________________
|___________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M     |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm    |
```

```
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.025960| Т  |   0.001989 |   0.50  |   171.0  |
|   2 | 0007 |    0.032000| Т  |   0.160413 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.057960 г/с                           |
|Сумма См по всем источникам =     0.162403 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|__________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
        ____________Расшифровка_обозначений_____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   905 : Y-строка  1  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   812 : Y-строка  2  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.013: 0.019: 0.027: 0.035: 0.031: 0.022: 0.015: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.017: 0.016: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Сс : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   719 : Y-строка  3  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=167)
----------:______________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.010: 0.015: 0.026: 0.049: 0.083: 0.064: 0.033: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.024: 0.041: 0.032: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.55 : 1.01 : 0.81 : 0.68 : 0.74 : 0.92 : 1.17 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
```

```
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.009: 0.014: 0.024: 0.047: 0.081: 0.063: 0.032: 0.017: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп:  265 :
Uоп: 2.00 :
      :
Ви : 0.001:
Ки : 0007 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 81)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.011: 0.016: 0.029: 0.066: 0.148: 0.102: 0.040: 0.020: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.033: 0.074: 0.051: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   81 :  272 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.33 : 0.96 : 0.74 : 0.50 : 0.63 : 0.86 : 1.13 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.010: 0.015: 0.028: 0.065: 0.148: 0.101: 0.039: 0.019: 0.012: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:      : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
Cc : 0.001:
Фоп:  270 :
Uоп: 2.00 :
      :
Ви : 0.001:
Ки : 0007 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.078 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 12)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.010: 0.015: 0.025: 0.047: 0.078: 0.061: 0.033: 0.018: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.023: 0.039: 0.031: 0.016: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   65 :   50 :   12 :  323 :  300 :  290 :  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.72 : 1.02 : 0.82 : 0.70 : 0.76 : 0.92 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.009: 0.014: 0.024: 0.045: 0.076: 0.060: 0.031: 0.017: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
Фоп:  275 :
Uоп: 2.00 :
      :
Ви : 0.001:
Ки : 0007 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  6)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.012: 0.018: 0.026: 0.033: 0.030: 0.021: 0.015: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  4)
----------:______________________________________________________________________________________________
```

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

____
y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 348.0 м, Y= 626.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1482118 доли ПДКмр|
| 0.0741059 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0007	Т	0.0320| 0.1480701	99.90	99.90	4.6271901
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.1480701 99.90
Суммарный вклад остальных = 0.0001417 0.10 (1 источник)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

```
 ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
 |  Координаты центра  : X=     627 м;  Y=     440 |
 |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м  |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.007 0.010 0.013 0.016 0.018 0.017 0.014 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
   |                                                    |
 2-| 0.005 0.009 0.013 0.019 0.027 0.035 0.031 0.022 0.015 0.010 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 2
   |                                                    |
 3-| 0.006 0.010 0.015 0.026 0.049 0.083 0.064 0.033 0.019 0.012 0.008 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 3
   |                                                    |
 4-| 0.006 0.011 0.016 0.029 0.066 0.148 0.102 0.040 0.020 0.013 0.009 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
   |                           ^                        |
 5-| 0.006 0.010 0.015 0.025 0.047 0.078 0.061 0.033 0.018 0.012 0.008 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 5
   |                                                    |
 6-C 0.005 0.009 0.012 0.018 0.026 0.033 0.030 0.021 0.015 0.010 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 C- 6
   |                                                    |
 7-| 0.004 0.007 0.010 0.013 0.016 0.018 0.017 0.014 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 7
   |                                                    |
 8-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.011 0.011 0.010 0.008 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 8
   |                                                    |
 9-| 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 0.002 0.001 0.001 |- 9
   |                                                    |
10-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-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 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1482118 долей ПДКмр
= 0.0741059 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 348.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 4) Yм = 626.0 м
При опасном направлении ветра : 81 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.012: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009:
Cc : 0.004: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62: -115: -117: -117: -117: -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
```

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 80.1 м, Y= 652.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0171575 доли ПДКмр|
| 0.0085787 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.26 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	0007	T	0.0320	0.0159634	93.04	93.04	0.498855978	
2	0001	T	0.0260	0.0011941	6.96	100.00	0.045997649	
новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =				0.0171575	100.00			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=	528:	525:	522:	522:	522:	523:	524:	526:	529:	533:	537:	542:	547:	553:	559:
x=	425:	359:	292:	292:	288:	282:	276:	270:	264:	259:	255:	250:	247:	244:	242:
Qc :	0.064:	0.072:	0.055:	0.055:	0.054:	0.052:	0.051:	0.050:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:
Cc :	0.032:	0.036:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Фоп:	331 :	5 :	35 :	35 :	37 :	39 :	41 :	44 :	46 :	49 :	51 :	53 :	56 :	58 :	61 :
Uоп:	0.74 :	0.71 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.79 :	0.80 :	0.80 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :	0.81 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.063:	0.071:	0.054:	0.054:	0.052:	0.051:	0.049:	0.048:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
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 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	565:	571:	651:	651:	654:	660:	667:	672:	678:	683:	688:	692:	696:	698:	700:
x=	241:	240:	238:	239:	238:	239:	240:	243:	245:	249:	253:	258:	263:	269:	275:
Qc :	0.050:	0.051:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.058:	0.059:	0.061:	0.063:
Cc :	0.025:	0.025:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.029:	0.030:	0.030:	0.032:
Фоп:	63 :	66 :	100 :	100 :	101 :	104 :	106 :	109 :	112 :	114 :	117 :	120 :	122 :	125 :	127 :
Uоп:	0.81 :	0.80 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.78 :	0.77 :	0.77 :	0.76 :	0.76 :	0.75 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.048:	0.049:	0.053:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:	0.058:	0.059:	0.062:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
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:	0.001:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	702:	702:	704:	706:	706:	706:	706:	705:	703:	700:	697:	693:	689:	684:	678:
x=	281:	287:	351:	415:	415:	416:	422:	428:	434:	440:	445:	450:	454:	458:	461:
Qc :	0.066:	0.069:	0.098:	0.084:	0.084:	0.084:	0.081:	0.079:	0.077:	0.075:	0.074:	0.073:	0.072:	0.072:	0.072:
Cc :	0.033:	0.034:	0.049:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	130 :	132 :	167 :	211 :	211 :	212 :	215 :	218 :	222 :	225 :	229 :	232 :	235 :	239 :	242 :
Uоп:	0.74 :	0.73 :	0.65 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.064:	0.067:	0.097:	0.083:	0.083:	0.083:	0.080:	0.077:	0.075:	0.074:	0.072:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~~

```
 y=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.073: 0.073: 0.065: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060:
Cc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Фоп:  246 :  249 :  252 :  294 :  294 :  297 :  299 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  319 :  322 :
Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.071: 0.072: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________
 y=   530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.061: 0.062: 0.064:
Cc : 0.030: 0.031: 0.032:
Фоп:  325 :  328 :  331 :
Uоп: 0.76 : 0.75 : 0.74 :
       :      :      :
Ви : 0.059: 0.061: 0.063:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   351.0 м,  Y=   704.2 м
                             ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0977555 доли ПДКмр|
                             |      0.0488777 мг/м3     |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   167 град.
              и скорости ветра  0.65 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0007 | Т |     0.0320|   0.0967213 |  98.94 |  98.94 |    3.0225391  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.0967213    98.94                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010342     1.06 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     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   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0     368.00     629.00                        3.0 1.00 0  0.1538780
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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
_________________________________________________________________
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |      M      |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.153878| Т  |   0.019653 |    0.50  |    171.0 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.153878 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.019653 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|---------------------------------------------------------------|
```

|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			3.0	1.00	0		0.0054000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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
1	0001	0.005400	T	0.005173	0.50	171.0

Суммарный Mq= 0.005400 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.005173 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			3.0	1.00	0		0.0013800
0007	T	10.0	0.20	13.00	0.4084	15.0	368.00	629.00			3.0	1.00	0		0.0027600

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 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	0001	0.001380	T	0.000529	0.50	171.0
2	0007	0.002760	T	0.069178	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.004140 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.069707 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 905 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра=176)

x=	-117	-24	69	162	255	348	441	534	627	720	813	906	999	1092	1185	1278
Qc :	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.007	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

```
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=174)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=167)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.021: 0.035: 0.027: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра= 81)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.028: 0.064: 0.044: 0.017: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  90 :  90 :  89 :  89 :  88 :  81 :  272 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 1.76 : 1.00 : 0.74 : 0.50 : 0.63 : 0.88 : 1.20 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.028: 0.064: 0.044: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
Фоп:  270 :
Uоп: 2.00 :
       :
Ви : 0.000:
Ки : 0007 :
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра= 12)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.020: 0.033: 0.026: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.014: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  348.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Сс : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.001:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 348.0 м, Y= 626.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0638929 доли ПДКмр|
| 0.0063893 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 81 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0007	Т	0.002760| 0.0638552	99.94	99.94	23.1359501
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0638552 99.94
Суммарный вклад остальных = 0.0000377 0.06 (1 источник)
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)

ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

```
 ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
 |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
 |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
   |                                                  |
 2-| 0.002 0.004 0.005 0.008 0.012 0.015 0.013 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                  |
 3-| 0.003 0.004 0.006 0.011 0.021 0.035 0.027 0.014 0.008 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                  |
 4-| 0.003 0.004 0.007 0.012 0.028 0.064 0.044 0.017 0.009 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
   |                         ^                        |
 5-| 0.003 0.004 0.006 0.011 0.020 0.033 0.026 0.014 0.008 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
   |                                                  |
 6-C 0.002 0.004 0.005 0.008 0.011 0.014 0.013 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
   |                                                  |
 7-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
   |                                                  |
 8-| 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
   |                                                  |
 9-| 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 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9
   |                                                  |
10-| 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 0.001 0.001 0.000 |-10
   |                                                  |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-11
   |                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0638929 долей ПДКмр
= 0.0063893 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 348.0 м
(Х-столбец 6, Y-строка 4) Yм = 626.0 м
При опасном направлении ветра : 81 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
     ____________Расшифровка_обозначений_____________
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
     | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   896:   595:   851:   815:   758:   734:   665:   665:   653:   572:   572:   665:   758:   851:   537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    15:    19:    30:    48:    55:    65:    76:    80:   -11:   -25:   -28:   -31:   -34:   -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________
 y=   897:   479:   572:   665:   758:   851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 80.1 м, Y= 652.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0072119 доли ПДКмр|
| 0.0007212 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.52 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0007	T	0.002760	0.0069370	96.19	96.19	2.5134032
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.0069370	96.19		
Суммарный вклад остальных =				0.0002749	3.81	(1 источник)	

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКмр для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=	528:	525:	522:	522:	522:	523:	524:	526:	529:	533:	537:	542:	547:	553:	559:
x=	425:	359:	292:	292:	288:	282:	276:	270:	264:	259:	255:	250:	247:	244:	242:
Qc :	0.027:	0.031:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.021:	0.021:
Cc :	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:	0.002:

y=	565:	571:	651:	651:	654:	660:	667:	672:	678:	683:	688:	692:	696:	698:	700:
x=	241:	240:	238:	239:	238:	239:	240:	243:	245:	249:	253:	258:	263:	269:	275:
Qc :	0.021:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.027:
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:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	702:	702:	704:	706:	706:	706:	706:	705:	703:	700:	697:	693:	689:	684:	678:
x=	281:	287:	351:	415:	415:	416:	422:	428:	434:	440:	445:	450:	454:	458:	461:
Qc :	0.028:	0.029:	0.042:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Cc :	0.003:	0.003:	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:

y=	672:	666:	660:	582:	582:	576:	570:	564:	558:	553:	547:	543:	538:	535:	532:
x=	464:	465:	466:	473:	473:	473:	472:	471:	469:	466:	463:	458:	454:	449:	443:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:

y=	530:	528:	528:
x=	437:	431:	425:
Qc :	0.026:	0.027:	0.027:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 704.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0419859 доли ПДКмр|
| 0.0041986 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 167 град.

и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0007	T	0.002760	0.0417110	99.35	99.35	15.1126938

новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.0417110 99.35
Суммарный вклад остальных = 0.0002749 0.65 (1 источник)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :3706 - Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)
ПДКмр для примеси 3706 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0007	T	10.0	0.20	13.00	0.4084	15.0	368.00	629.00				3.0	1.00	0	0.0160000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :3706 - Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)
ПДКмр для примеси 3706 = 0.03 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	0007	0.016000	T	1.336778	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.016000 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.336778 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Примесь :3706 - Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)
ПДКмр для примеси 3706 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :3706 - Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)
ПДКмр для примеси 3706 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

```
         | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.144 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=176)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.050: 0.076: 0.102: 0.128: 0.144: 0.137: 0.114: 0.087: 0.064: 0.038: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  120 :  125 :  133 :  143 :  158 :  176 :  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.88 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.008:
Cc : 0.000:
Фоп:  255 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.275 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=174)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.069: 0.099: 0.145: 0.216: 0.275: 0.248: 0.173: 0.116: 0.080: 0.049: 0.030: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  174 :  202 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.83 : 1.09 : 0.97 : 1.02 : 1.30 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.000:
Фоп:  260 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.678 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=167)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.078: 0.119: 0.201: 0.392: 0.678: 0.523: 0.265: 0.146: 0.093: 0.060: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.020: 0.016: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.14 : 0.84 : 0.69 : 0.76 : 0.99 : 1.80 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.000:
Фоп:  265 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  1.234 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 81)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.082: 0.128: 0.231: 0.539: 1.234: 0.844: 0.322: 0.160: 0.098: 0.065: 0.035: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.016: 0.037: 0.025: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   81 :  272 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.05 : 0.75 : 0.50 : 0.64 : 0.91 : 1.44 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.000:
Фоп:  270 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.635 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 12)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.078: 0.118: 0.198: 0.378: 0.635: 0.498: 0.259: 0.145: 0.092: 0.060: 0.034: 0.023: 0.017: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.011: 0.019: 0.015: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   65 :   50 :   12 :  323 :  300 :  290 :  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.16 : 0.85 : 0.71 : 0.77 : 1.00 : 1.85 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
```

Qc : 0.009:
Cc : 0.000:
Фоп: 275 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

____
 y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.262 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 6)
----------:____
 x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.068: 0.097: 0.142: 0.208: 0.262: 0.238: 0.168: 0.114: 0.079: 0.048: 0.030: 0.021: 0.016: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 47 : 31 : 6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 1.95 : 1.12 : 0.98 : 1.04 : 1.36 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.009:
Cc : 0.000:
Фоп: 281 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

____
 y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.140 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 4)
----------:____
 x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.048: 0.075: 0.099: 0.125: 0.140: 0.133: 0.110: 0.085: 0.062: 0.037: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 60 : 54 : 47 : 36 : 22 : 4 : 345 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.008:
Cc : 0.000:
Фоп: 286 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

____
 y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.088 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
 x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.034: 0.050: 0.070: 0.082: 0.088: 0.085: 0.075: 0.059: 0.040: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
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: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.008:
Cc : 0.000:
Фоп: 290 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

____
 y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
 x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.025: 0.032: 0.041: 0.049: 0.054: 0.052: 0.044: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 24 : 14 : 2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.008:
Cc : 0.000:
Фоп: 295 :
Uоп: 2.00 :
~~~~~~~~~~~

____
 y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
 x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.031: 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~

____
~~~~~~~~~~~

```
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.007:
Cc : 0.000:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   348.0 м,  Y=   626.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.2339175 доли ПДКмр|
                                     |       0.0370175 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    81 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0007 | Т |     0.0160|   1.2339175 | 100.00 | 100.00 |   77.1198349  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   1.2339175   100.00                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Примесь   :3706 - Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао,
                  ядер обжаренных орехов) (1061*)
            ПДКмр для примеси 3706 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
     |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.032 0.050 0.076 0.102 0.128 0.144 0.137 0.114 0.087 0.064 0.038 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 |- 1
   |                                                         |
 2-| 0.039 0.069 0.099 0.145 0.216 0.275 0.248 0.173 0.116 0.080 0.049 0.030 0.021 0.016 0.013 0.011 0.009 |- 2
   |                                                         |
 3-| 0.045 0.078 0.119 0.201 0.392 0.678 0.523 0.265 0.146 0.093 0.060 0.034 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 |- 3
   |                                                         |
 4-| 0.048 0.082 0.128 0.231 0.539 1.234 0.844 0.322 0.160 0.098 0.065 0.035 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 |- 4
   |                 ^                                        |
 5-| 0.045 0.078 0.118 0.198 0.378 0.635 0.498 0.259 0.145 0.092 0.060 0.034 0.023 0.017 0.013 0.011 0.009 |- 5
   |                                                         |
 6-C 0.038 0.068 0.097 0.142 0.208 0.262 0.238 0.168 0.114 0.079 0.048 0.030 0.021 0.016 0.013 0.010 0.009 C- 6
   |                                                         |
 7-| 0.031 0.048 0.075 0.099 0.125 0.140 0.133 0.110 0.085 0.062 0.037 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 0.008 |- 7
   |                                                         |
 8-| 0.025 0.034 0.050 0.070 0.082 0.088 0.085 0.075 0.059 0.040 0.028 0.021 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 |- 8
   |                                                         |
 9-| 0.020 0.025 0.032 0.041 0.049 0.054 0.052 0.044 0.036 0.028 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.008 |- 9
   |                                                         |
10-| 0.016 0.019 0.023 0.027 0.030 0.031 0.031 0.028 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 |-10
   |                                                         |
11-| 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.021 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.008 0.007 0.007 |-11
   |                                                         |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.2339175 долей ПДКмр
                                     =  0.0370175 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   348.0 м
     ( Х-столбец 6, Y-строка 4)       Yм =   626.0 м
 При опасном направлении ветра  :      81 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
```

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :3706 - Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)
ПДКмр для примеси 3706 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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|

y=	896:	595:	851:	815:	758:	734:	665:	665:	653:	572:	572:	665:	758:	851:	537:
x=	6:	15:	19:	30:	48:	55:	65:	76:	80:	-11:	-25:	-28:	-31:	-34:	-50:
Qc :	0.062:	0.097:	0.074:	0.084:	0.101:	0.109:	0.124:	0.131:	0.135:	0.085:	0.080:	0.080:	0.073:	0.058:	0.070:
Cc :	0.002:	0.003:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	126 :	84 :	123 :	119 :	112 :	109 :	97 :	97 :	95 :	81 :	82 :	95 :	108 :	119 :	78 :
Uоп:	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :	2.00 :

y=	897:	479:	572:	665:	758:	851:
x=	-62:	-115:	-117:	-117:	-117:	-117:
Qc :	0.042:	0.042:	0.047:	0.047:	0.043:	0.036:
Cc :	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= 80.1 м, Y= 652.5 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1348896 доли ПДКмр|
| 0.0040467 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 2.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0007	T	0.0160	0.1348896	100.00	100.00	8.4305992
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.1348896	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Примесь :3706 - Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)
ПДКмр для примеси 3706 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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|

y=	528:	525:	522:	522:	522:	523:	524:	526:	529:	533:	537:	542:	547:	553:	559:
x=	425:	359:	292:	292:	288:	282:	276:	270:	264:	259:	255:	250:	247:	244:	242:
Qc :	0.521:	0.591:	0.448:	0.448:	0.438:	0.423:	0.412:	0.402:	0.395:	0.390:	0.387:	0.385:	0.386:	0.389:	0.393:
Cc :	0.016:	0.018:	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:

Фоп: 331 : 5 : 35 : 35 : 37 : 39 : 41 : 44 : 46 : 49 : 51 : 53 : 56 : 58 : 61 :
Uоп: 0.76 : 0.73 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.84 :
~~~~~~

____

y= 565: 571: 651: 651: 654: 660: 667: 672: 678: 683: 688: 692: 696: 698: 700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 241: 240: 238: 239: 238: 239: 240: 243: 245: 249: 253: 258: 263: 269: 275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.400: 0.408: 0.446: 0.446: 0.444: 0.440: 0.439: 0.440: 0.444: 0.449: 0.457: 0.467: 0.480: 0.496: 0.514:
Cc : 0.012: 0.012: 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:
Фоп: 63 : 66 : 100 : 100 : 101 : 104 : 106 : 109 : 112 : 114 : 117 : 120 : 122 : 125 : 127 :
Uоп: 0.83 : 0.83 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.76 :
~~~~~~

____

y= 702: 702: 704: 706: 706: 706: 706: 705: 703: 700: 697: 693: 689: 684: 678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 281: 287: 351: 415: 415: 416: 422: 428: 434: 440: 445: 450: 454: 458: 461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.536: 0.562: 0.806: 0.693: 0.694: 0.691: 0.667: 0.646: 0.628: 0.614: 0.603: 0.594: 0.589: 0.586: 0.586:
Cc : 0.016: 0.017: 0.024: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Фоп: 130 : 132 : 167 : 211 : 211 : 212 : 215 : 218 : 222 : 225 : 229 : 232 : 235 : 239 : 242 :
Uоп: 0.75 : 0.74 : 0.65 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~~

____

y= 672: 666: 660: 582: 582: 576: 570: 564: 558: 553: 547: 543: 538: 535: 532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 464: 465: 466: 473: 473: 473: 472: 471: 469: 466: 463: 458: 454: 449: 443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.588: 0.593: 0.601: 0.529: 0.529: 0.516: 0.503: 0.492: 0.485: 0.479: 0.476: 0.475: 0.477: 0.481: 0.487:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Фоп: 246 : 249 : 252 : 294 : 294 : 297 : 299 : 302 : 305 : 308 : 311 : 314 : 317 : 319 : 322 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 :
~~~~~~

____

y= 530: 528: 528:
----------:------:------:
x= 437: 431: 425:
----------:------:------:
Qc : 0.496: 0.507: 0.521:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016:
Фоп: 325 : 328 : 331 :
Uоп: 0.77 : 0.77 : 0.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 704.2 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8060104 доли ПДКмр|
| 0.0241803 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 167 град.
и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
1	0007	Т	0.0160| 0.8060104	100.00	100.00	50.3756485
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.8060104 100.00
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
--------- Примесь 0303--------
0001 Т 10.0 0.20 2.00 0.0628 15.0 368.00 629.00 1.0 1.00 0 0.0023067
--------- Примесь 0333--------
0001 Т 10.0 0.20 2.00 0.0628 15.0 368.00 629.00 1.0 1.00 0 0.0910738
0028 Т 3.0 0.10 1.00 0.0079 15.0 368.00 629.00 1.0 1.00 0 0.0000390

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
	п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	11.395759	T	0.145545	0.50	342.0
2	0028	0.004875	T	0.067603	0.50	17.1

Суммарный Mq= 11.400634 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.213147 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 905 : Y-строка 1 Cmax= 0.147 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=211)

x=	-117	-24	69	162	255	348	441	534	627	720	813	906	999	1092	1185	1278
Qc :	0.124	0.133	0.141	0.147	0.146	0.144	0.145	0.147	0.144	0.136	0.128	0.119	0.110	0.102	0.094	0.086
Фоп:	119	126	133	143	158	176	195	211	223	232	238	243	246	249	251	253
Uоп:	0.57	0.55	0.54	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.54	0.54	0.56	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65
333:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ви :	0.123	0.132	0.139	0.145	0.144	0.142	0.143	0.145	0.142	0.135	0.127	0.118	0.110	0.101	0.093	0.086
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	
Ки :	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	0028	

y= 1371:

x=	1371
Qc :	0.079
Фоп:	255
Uоп:	0.68
333:	0.0
Ви :	0.079
Ки :	0001
Ви :	
Ки :	

```
___________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=235)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.138: 0.147: 0.144: 0.128: 0.113: 0.119: 0.138: 0.147: 0.142: 0.132: 0.123: 0.114: 0.105: 0.096: 0.088:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  174 :  202 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.52 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.128: 0.137: 0.145: 0.142: 0.124: 0.108: 0.115: 0.136: 0.145: 0.140: 0.131: 0.122: 0.113: 0.104: 0.095: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.081:
Фоп:  260 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.080:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра=107)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.141: 0.147: 0.131: 0.089: 0.059: 0.072: 0.115: 0.144: 0.145: 0.136: 0.126: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.130: 0.140: 0.145: 0.128: 0.082: 0.043: 0.061: 0.111: 0.142: 0.144: 0.134: 0.125: 0.115: 0.106: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп:  265 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.146 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра= 89)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.142: 0.146: 0.124: 0.070: 0.068: 0.052: 0.103: 0.141: 0.146: 0.137: 0.126: 0.116: 0.107: 0.098: 0.089:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   88 :   81 :  272 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.131: 0.141: 0.144: 0.120: 0.059: 0.065: 0.029: 0.097: 0.139: 0.145: 0.135: 0.125: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.003: 0.023: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра= 72)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.141: 0.147: 0.132: 0.092: 0.062: 0.075: 0.117: 0.144: 0.145: 0.135: 0.126: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   65 :   50 :   12 :  323 :  300 :  290 :  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
```

```
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.130: 0.140: 0.145: 0.129: 0.085: 0.047: 0.064: 0.112: 0.142: 0.144: 0.134: 0.125: 0.115: 0.106: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.081:
Фоп:  275 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=306)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.138: 0.146: 0.145: 0.130: 0.116: 0.122: 0.140: 0.147: 0.141: 0.132: 0.123: 0.114: 0.104: 0.096: 0.088:
Фоп:   69 :   64 :   58 :   47 :   31 :    6 :  339 :  319 :  306 :  298 :  293 :  289 :  287 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.127: 0.136: 0.145: 0.142: 0.126: 0.112: 0.118: 0.137: 0.145: 0.140: 0.131: 0.122: 0.113: 0.104: 0.095: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.080:
Фоп:  281 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.080:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=330)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.132: 0.140: 0.147: 0.147: 0.145: 0.146: 0.147: 0.143: 0.136: 0.128: 0.119: 0.110: 0.102: 0.093: 0.086:
Фоп:   60 :   53 :   47 :   36 :   22 :    4 :  345 :  330 :  317 :  309 :  302 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.66 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.123: 0.131: 0.139: 0.145: 0.145: 0.143: 0.144: 0.145: 0.142: 0.135: 0.127: 0.118: 0.110: 0.101: 0.093: 0.085:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.079:
Фоп:  286 :
Uоп: 0.68 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.078:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  254 : Y-строка  8  Cmax=  0.144 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.126: 0.132: 0.138: 0.142: 0.144: 0.143: 0.140: 0.135: 0.129: 0.122: 0.114: 0.106: 0.098: 0.090: 0.083:
Фоп:   52 :   46 :   39 :   29 :   17 :    3 :  349 :  336 :  325 :  317 :  310 :  305 :  301 :  297 :  295 :  292 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.52 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.118: 0.125: 0.131: 0.137: 0.141: 0.143: 0.142: 0.139: 0.134: 0.128: 0.121: 0.113: 0.105: 0.097: 0.090: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000:     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
```

x= 1371:
----------:
Qc : 0.077:
Фоп: 290 :
Uоп: 0.68 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.076:
Ки : 0001 :
Ви :   :
Ки :   :
~~~~~~~~~~~

y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.134 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -117 : -24:   69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.119: 0.125: 0.129: 0.132: 0.134: 0.133: 0.131: 0.127: 0.121: 0.115: 0.108: 0.101: 0.094: 0.087: 0.080:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 24 : 14 :   2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.52 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.111: 0.118: 0.124: 0.128: 0.131: 0.133: 0.132: 0.130: 0.126: 0.120: 0.114: 0.107: 0.100: 0.093: 0.086: 0.080:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000:   :   :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :   :   :
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.074:
Фоп: 295 :
Uоп: 0.69 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.074:
Ки : 0001 :
Ви :   :
Ки :   :
~~~~~~~~~~~

y=   68 : Y-строка 10 Cmax= 0.124 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -117 : -24:   69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.111: 0.116: 0.120: 0.123: 0.124: 0.123: 0.121: 0.118: 0.113: 0.108: 0.102: 0.095: 0.089: 0.083: 0.077:
Фоп: 41 : 35 : 28 : 20 : 11 :   2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.57 : 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.104: 0.110: 0.115: 0.119: 0.122: 0.123: 0.123: 0.120: 0.117: 0.112: 0.107: 0.101: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: 0.000:   :   :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :   :   :
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.071:
Фоп: 299 :
Uоп: 0.70 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.071:
Ки : 0001 :
Ви :   :
Ки :   :
~~~~~~~~~~~

y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.114 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -117 : -24:   69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.103: 0.107: 0.111: 0.113: 0.114: 0.114: 0.112: 0.109: 0.105: 0.100: 0.095: 0.090: 0.084: 0.079: 0.073:
Фоп: 37 : 31 : 25 : 17 : 10 :   2 : 354 : 346 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.098: 0.102: 0.107: 0.110: 0.112: 0.113: 0.113: 0.111: 0.108: 0.104: 0.100: 0.095: 0.089: 0.084: 0.078: 0.073:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: 0.000:   :   :   :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :   :   :   :
~~~~~~
----
x= 1371:
----------:
Qc : 0.068:
Фоп: 303 :
Uоп: 0.71 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.068:

Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 187 расчетных точках из 187.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 534.0 м, Y= 905.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1471858 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	11.3957	0.1454344	98.81	98.81	0.012762215

новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.1454344 98.81
Суммарный вклад остальных = 0.0017514 1.19 (1 источник)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 627 м; Y= 440
Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.124	0.133	0.141	0.147	0.146	0.144	0.145	0.147	0.144	0.136	0.128	0.119	0.110	0.102	0.094	0.086	0.079	-1
2-	0.129	0.138	0.147	0.144	0.128	0.113	0.119	0.138	0.147	0.142	0.132	0.123	0.114	0.105	0.096	0.088	0.081	-2
3-	0.131	0.141	0.147	0.131	0.089	0.059	0.072	0.115	0.144	0.145	0.136	0.126	0.116	0.106	0.097	0.089	0.082	-3
4-	0.132	0.142	0.146	0.124	0.070	0.068	0.052	0.103	0.141	0.146	0.137	0.126	0.116	0.107	0.098	0.089	0.082	-4
5-	0.131	0.141	0.147	0.132	0.092	0.062	0.075	0.117	0.144	0.145	0.135	0.126	0.116	0.106	0.097	0.089	0.081	-5
6-C	0.128	0.138	0.146	0.145	0.130	0.116	0.122	0.140	0.147	0.141	0.132	0.123	0.114	0.104	0.096	0.088	0.080	C- 6
7-	0.124	0.132	0.140	0.147	0.147	0.145	0.146	0.147	0.143	0.136	0.128	0.119	0.110	0.102	0.093	0.086	0.079	-7
8-	0.118	0.126	0.132	0.138	0.142	0.144	0.143	0.140	0.135	0.129	0.122	0.114	0.106	0.098	0.090	0.083	0.077	-8
9-	0.112	0.119	0.125	0.129	0.132	0.134	0.133	0.131	0.127	0.121	0.115	0.108	0.101	0.094	0.087	0.080	0.074	-9
10-	0.105	0.111	0.116	0.120	0.123	0.124	0.123	0.121	0.118	0.113	0.108	0.102	0.095	0.089	0.083	0.077	0.071	-10
11-	0.098	0.103	0.107	0.111	0.113	0.114	0.114	0.112	0.109	0.105	0.100	0.095	0.090	0.084	0.079	0.073	0.068	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.1471858
Достигается в точке с координатами: Xм = 534.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 1) Yм = 905.0 м
При опасном направлении ветра : 211 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
~~~~~~~~~~~~

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.146: 0.140: 0.143: 0.147: 0.147: 0.147: 0.146: 0.146: 0.143: 0.142: 0.142: 0.139: 0.135: 0.138:
Фоп:  126 :   84 :  123 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.135: 0.145: 0.139: 0.142: 0.145: 0.145: 0.145: 0.144: 0.144: 0.142: 0.140: 0.140: 0.138: 0.134: 0.137:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62: -115: -117: -117: -117: -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.130: 0.132: 0.132: 0.130: 0.127:
Фоп:  123 :   72 :   83 :   94 :  105 :  115 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.54 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :
Ви : 0.129: 0.129: 0.131: 0.131: 0.129: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6001
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 21 расчетных точках из 21.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    55.2 м,  Y=   733.8 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1471553 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    11.3957|   0.1454691 |  98.85 |  98.85 |  0.012765261  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.1454691    98.85                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0016862     1.15 (1 источник)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
```

```
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.065: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089:
Фоп:  331 :    5 :   35 :   35 :   37 :   39 :   41 :   44 :   46 :   49 :   51 :   53 :   56 :   58 :   61 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.052: 0.072: 0.072: 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.013: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.087: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.077: 0.075: 0.073:
Фоп:   63 :   66 :  100 :  100 :  101 :  104 :  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  120 :  122 :  125 :  127 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.081: 0.079: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.068: 0.053: 0.058: 0.058: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066:
Фоп:  130 :  132 :  167 :  211 :  211 :  212 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :  232 :  235 :  239 :  242 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.056: 0.032: 0.041: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.021: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.071: 0.071: 0.072: 0.074: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076:
Фоп:  246 :  249 :  252 :  294 :  294 :  297 :  299 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  319 :  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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.052: 0.051: 0.060: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________
 y=   530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.075: 0.073: 0.072:
Фоп:  325 :  328 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :
Ви : 0.065: 0.063: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Условие на доминирование H2S (0333)
   в 2-компонентной группе суммации 6001
   НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 63 расчетных точках из 63.
   Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   250.5 м,  Y=   541.9 м
                               ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0904037 доли ПДКмр|
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                и скорости ветра  0.50 м/с
```

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	11.3957	0.0832563	92.09	92.09	0.007305942
2	0028	T	0.004875	0.0071474	7.91	100.00	1.4661306
новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =			0.0904037	100.00			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0303--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0023067
--------- Примесь 0333--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0910738
0028	T	3.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0000390
--------- Примесь 1325--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0210000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 +...+ Смп/ПДКп	
Источники	Их расчетные параметры

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	0001	11.815759	T	0.150909	0.50	342.0
2	0028	0.004875	T	0.067603	0.50	17.1

Суммарный Mq= 11.820634 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.218512 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627,  Y= 440
                 размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   905 : Y-строка  1  Cmax=  0.153 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=211)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.138: 0.146: 0.152: 0.152: 0.150: 0.151: 0.153: 0.149: 0.141: 0.133: 0.124: 0.114: 0.106: 0.097: 0.089:
Фоп:  119 :  126 :  133 :  143 :  158 :  176 :  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.137: 0.145: 0.151: 0.150: 0.147: 0.149: 0.151: 0.148: 0.140: 0.132: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.68 :
333:  0.0 :
         :
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   812 : Y-строка  2  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=235)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.143: 0.152: 0.149: 0.132: 0.117: 0.124: 0.143: 0.152: 0.147: 0.137: 0.128: 0.118: 0.108: 0.099: 0.091:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  174 :  202 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.52 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.132: 0.142: 0.150: 0.147: 0.129: 0.112: 0.120: 0.141: 0.151: 0.146: 0.136: 0.127: 0.117: 0.108: 0.099: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.084:
Фоп:  260 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
         :
Ви : 0.083:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   719 : Y-строка  3  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра=107)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.146: 0.152: 0.136: 0.092: 0.061: 0.074: 0.119: 0.149: 0.151: 0.141: 0.130: 0.120: 0.110: 0.101: 0.092:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.135: 0.145: 0.151: 0.133: 0.085: 0.045: 0.063: 0.115: 0.147: 0.149: 0.139: 0.129: 0.119: 0.110: 0.100: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
```

```
Qc : 0.085:
Фоп:  265 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.084:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра= 89)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.147: 0.152: 0.128: 0.072: 0.068: 0.053: 0.106: 0.146: 0.152: 0.142: 0.131: 0.121: 0.111: 0.101: 0.093:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   81 :  272 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.136: 0.146: 0.150: 0.124: 0.061: 0.065: 0.030: 0.100: 0.144: 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.110: 0.101: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.003: 0.023: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.085:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.084:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра= 72)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.146: 0.152: 0.137: 0.095: 0.064: 0.077: 0.121: 0.149: 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.110: 0.101: 0.092:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   65 :   50 :   12 :  323 :  300 :  290 :  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.135: 0.145: 0.151: 0.134: 0.088: 0.049: 0.067: 0.117: 0.147: 0.149: 0.139: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.084:
Фоп:  275 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.084:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.153 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=306)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.143: 0.152: 0.150: 0.134: 0.120: 0.126: 0.145: 0.153: 0.147: 0.137: 0.127: 0.118: 0.108: 0.099: 0.091:
Фоп:   69 :   64 :   58 :   47 :   31 :    6 :  339 :  319 :  306 :  298 :  293 :  289 :  287 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.132: 0.142: 0.150: 0.148: 0.131: 0.116: 0.123: 0.142: 0.151: 0.145: 0.136: 0.127: 0.117: 0.108: 0.099: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.083:
Фоп:  281 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.083:
Ки : 0001 :
Ви :     :
```

```
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.153 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=330)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.137: 0.145: 0.152: 0.152: 0.150: 0.151: 0.153: 0.148: 0.141: 0.132: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.089:
Фоп:   60 :  53 :  47 :  36 :  22 :   4 : 345 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.66 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.128: 0.136: 0.144: 0.150: 0.150: 0.148: 0.149: 0.151: 0.147: 0.140: 0.131: 0.123: 0.114: 0.105: 0.096: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп:  286 :
Uоп: 0.68 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  254 : Y-строка  8  Cmax=  0.149 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.131: 0.137: 0.143: 0.147: 0.149: 0.149: 0.145: 0.140: 0.134: 0.126: 0.118: 0.110: 0.102: 0.094: 0.086:
Фоп:   52 :  46 :  39 :  29 :  17 :   3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.52 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.122: 0.130: 0.136: 0.142: 0.146: 0.148: 0.147: 0.144: 0.139: 0.133: 0.125: 0.117: 0.109: 0.101: 0.093: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000:     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.080:
Фоп:  290 :
Uоп: 0.68 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.079:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  161 : Y-строка  9  Cmax=  0.139 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.123: 0.129: 0.134: 0.137: 0.139: 0.138: 0.136: 0.131: 0.126: 0.119: 0.112: 0.104: 0.097: 0.090: 0.083:
Фоп:   46 :  40 :  33 :  24 :  14 :   2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.52 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.115: 0.122: 0.128: 0.133: 0.136: 0.138: 0.137: 0.135: 0.130: 0.125: 0.118: 0.111: 0.104: 0.097: 0.090: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000:     :     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.077:
Фоп:  295 :
Uоп: 0.69 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.077:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=   68 : Y-строка 10  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.115: 0.120: 0.124: 0.127: 0.128: 0.128: 0.126: 0.122: 0.117: 0.112: 0.105: 0.099: 0.092: 0.086: 0.080:
```

```
Фоп:  41 :  35 :  28 :  20 :  11 :   2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.57 : 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.108: 0.114: 0.119: 0.124: 0.126: 0.128: 0.127: 0.125: 0.121: 0.117: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.085: 0.079:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: 0.000:      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.074:
Фоп:  299 :
Uоп: 0.70 :
333:  0.0 :
        :
Ви : 0.074:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.107: 0.111: 0.115: 0.117: 0.118: 0.118: 0.116: 0.113: 0.109: 0.104: 0.099: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076:
Фоп:  37 :  31 :  25 :  17 :  10 :   2 : 354 : 346 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.101: 0.106: 0.111: 0.114: 0.116: 0.117: 0.117: 0.115: 0.112: 0.108: 0.103: 0.098: 0.092: 0.087: 0.081: 0.076:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.071:
Фоп:  303 :
Uоп: 0.71 :
333:  0.0 :
        :
Ви : 0.070:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование H2S (0333)
    в 3-компонентной группе суммации 6002
    НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 187 расчетных точках из 187.
    Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=   534.0 м,  Y=   905.0 м
                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1525459 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   211 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    11.8157|   0.1507945 |  98.85 |  98.85 |  0.012762213  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.1507945    98.85                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0017514     1.15 (1 источник)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
     |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.129 0.138 0.146 0.152 0.152 0.150 0.151 0.153 0.149 0.141 0.133 0.124 0.114 0.106 0.097 0.089 0.082 |- 1
   |                                                 |
 2-| 0.133 0.143 0.152 0.149 0.132 0.117 0.124 0.143 0.152 0.147 0.137 0.128 0.118 0.108 0.099 0.091 0.084 |- 2
   |                                                 |
 3-| 0.136 0.146 0.152 0.136 0.092 0.061 0.074 0.119 0.149 0.151 0.141 0.130 0.120 0.110 0.101 0.092 0.085 |- 3
   |                                                 |
 4-| 0.137 0.147 0.152 0.128 0.072 0.068 0.053 0.106 0.146 0.152 0.142 0.131 0.121 0.111 0.101 0.093 0.085 |- 4
   |                 ^                               |
 5-| 0.136 0.146 0.152 0.137 0.095 0.064 0.077 0.121 0.149 0.150 0.140 0.130 0.120 0.110 0.101 0.092 0.084 |- 5
   |                                                 |
 6-C 0.133 0.143 0.152 0.150 0.134 0.120 0.126 0.145 0.153 0.147 0.137 0.127 0.118 0.108 0.099 0.091 0.083 C- 6
   |                                                 |
 7-| 0.128 0.137 0.145 0.152 0.152 0.150 0.151 0.153 0.148 0.141 0.132 0.123 0.114 0.105 0.097 0.089 0.082 |- 7
   |                                                 |
 8-| 0.123 0.131 0.137 0.143 0.147 0.149 0.149 0.145 0.140 0.134 0.126 0.118 0.110 0.102 0.094 0.086 0.080 |- 8
   |                                                 |
 9-| 0.116 0.123 0.129 0.134 0.137 0.139 0.138 0.136 0.131 0.126 0.119 0.112 0.104 0.097 0.090 0.083 0.077 |- 9
   |                                                 |
10-| 0.109 0.115 0.120 0.124 0.127 0.128 0.128 0.126 0.122 0.117 0.112 0.105 0.099 0.092 0.086 0.080 0.074 |-10
   |                                                 |
11-| 0.102 0.107 0.111 0.115 0.117 0.118 0.118 0.116 0.113 0.109 0.104 0.099 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 |-11
   |                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.1525459
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   534.0 м
    ( X-столбец 8, Y-строка 1)      Yм =   905.0 м
 При опасном направлении ветра  :     211 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :003 Алматинская область.
    Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
    Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Группа суммации :6002=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  21
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________________
 y=   896:   595:   851:   815:   758:   734:   665:   665:   653:   572:   572:   665:   758:   851:   537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    15:    19:    30:    48:    55:    65:    76:    80:   -11:   -25:   -28:   -31:   -34:   -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.151: 0.145: 0.148: 0.152: 0.153: 0.152: 0.151: 0.151: 0.148: 0.147: 0.147: 0.144: 0.140: 0.143:
Фоп:  126 :   84 :  123 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.140: 0.150: 0.144: 0.147: 0.151: 0.151: 0.150: 0.149: 0.149: 0.147: 0.146: 0.146: 0.143: 0.139: 0.142:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________
 y=   897:   479:   572:   665:   758:   851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.135: 0.137: 0.137: 0.135: 0.131:
Фоп:  123 :   72 :   83 :   94 :  105 :  115 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.54 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :      :      :      :      :      :
Ви : 0.134: 0.134: 0.136: 0.136: 0.134: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~

Условие на доминирование H2S (0333)
в 3-компонентной группе суммации 6002
НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 21 расчетных точках из 21.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 55.2 м, Y= 733.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1525167 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	0001	Т	11.8157	0.1508305	98.89	98.89	0.012765260

|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.1508305 98.89 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0016862 1.11 (1 источник) |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

```
 y=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.067: 0.084: 0.083: 0.085: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092:
Фоп:  331 :    5 :   35 :   35 :   37 :   39 :   41 :   44 :   46 :   49 :   51 :   53 :   56 :   58 :   61 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.063: 0.054: 0.075: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.013: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.089: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.077: 0.075:
Фоп:   63 :   66 :  100 :  100 :  101 :  104 :  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  120 :  122 :  125 :  127 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.084: 0.082: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.073: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.070: 0.054: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Фоп:  130 :  132 :  167 :  211 :  211 :  212 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :  232 :  235 :  239 :  242 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
```
~~~~~~

```
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.061: 0.058: 0.033: 0.043: 0.043: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.021: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   672:   666:   660:   582:   582:   576:   570:   564:   558:   553:   547:   543:   538:   535:   532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:   465:   466:   473:   473:   473:   472:   471:   469:   466:   463:   458:   454:   449:   443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.066: 0.073: 0.073: 0.075: 0.076: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078:
Фоп:  246 :  249 :  252 :  294 :  294 :  297 :  299 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  319 :  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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.062: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________
 y=   530:   528:   528:
----------:------:------:
 x=   437:   431:   425:
----------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.074:
Фоп:  325 :  328 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :    :    :
Ви : 0.067: 0.065: 0.063:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 3-компонентной группе суммации 6002
НЕ выполнено (вклад H2S < 70%) в 63 расчетных точках из 63.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    250.5 м,  Y=    541.9 м
                                    _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0934722 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    11.8157|   0.0863248 |  92.35 |  92.35 |  0.007305942  |
|  2 | 0028 | Т |   0.004875|   0.0071474 |   7.65 | 100.00 |    1.4661306  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =    0.0934722   100.00                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
___________________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo  |  V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0303--------
 0001  Т    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0     368.00     629.00                          1.0 1.00 0  0.0023067
         --------- Примесь 1325--------
 0001  Т    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0     368.00     629.00                          1.0 1.00 0  0.0210000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 |
|~~~~~~|
__________Источники___________	_____Их расчетные параметры______
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.431533	Т	0.005511	0.50	342.0
~~
Суммарный Mq=   0.431533 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам =   0.005511 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6003=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------
0026 T 10.0 0.35 1.14 0.1097 100.0 368.00 629.00 1.0 1.00 0 0.3039600
0027 T 10.0 0.35 1.14 0.1097 100.0 368.00 629.00 1.0 1.00 0 0.3854000
6027 П1 3.0 15.0 409.00 626.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0055400
6028 П1 3.0 15.0 409.00 626.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0055400
6029 П1 2.0 15.0 409.00 626.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0002000
--------- Примесь 0330--------
0001 T 10.0 0.20 2.00 0.0628 15.0 368.00 629.00 1.0 1.00 0 0.1082194
6027 П1 3.0 15.0 409.00 626.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0010900
6028 П1 3.0 15.0 409.00 626.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0010900
6029 П1 2.0 15.0 409.00 626.00 1.00 1.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0000900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

_____Источники_____	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0026	1.519800	T	0.300533	0.50	90.1
2	0027	1.927000	T	0.381055	0.50	90.1
3	6027	0.029880	П1	0.414353	0.50	17.1
4	6028	0.029880	П1	0.414353	0.50	17.1
5	6029	0.001180	П1	0.042145	0.50	11.4
6	0001	0.216439	T	0.002764	0.50	342.0
Суммарный Mq= 3.724179 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.555204 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

```
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.394 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=175)
----------:
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.201: 0.251: 0.309: 0.364: 0.394: 0.384: 0.338: 0.280: 0.225: 0.180: 0.145: 0.118: 0.098: 0.083: 0.071:
Фоп:  120 :  125 :  133 :  143 :  157 :  175 :  194 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.92 : 0.85 : 0.79 : 0.74 : 0.70 : 0.68 : 0.69 : 0.72 : 0.77 : 0.83 : 0.89 : 0.97 : 1.05 : 1.17 : 1.37 : 2.00 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.105: 0.131: 0.161: 0.189: 0.204: 0.197: 0.174: 0.143: 0.115: 0.092: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.066: 0.082: 0.103: 0.127: 0.149: 0.161: 0.156: 0.137: 0.113: 0.091: 0.073: 0.058: 0.048: 0.039: 0.033: 0.029:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.061:
Фоп:  255 :
Uоп: 2.00 :
301:  0.0 :
          :
Ви : 0.031:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.558 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=173)
----------:
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.232: 0.303: 0.394: 0.494: 0.558: 0.539: 0.450: 0.348: 0.265: 0.203: 0.160: 0.128: 0.104: 0.087: 0.073:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  131 :  148 :  173 :  201 :  221 :  234 :  242 :  247 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.89 : 0.82 : 0.75 : 0.68 : 0.63 : 0.60 : 0.62 : 0.66 : 0.72 : 0.79 : 0.86 : 0.94 : 1.02 : 1.13 : 1.30 : 2.00 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.121: 0.157: 0.205: 0.255: 0.285: 0.272: 0.226: 0.177: 0.135: 0.104: 0.081: 0.065: 0.053: 0.044: 0.038:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.074: 0.095: 0.124: 0.161: 0.201: 0.224: 0.214: 0.179: 0.139: 0.106: 0.082: 0.064: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023: 0.025: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.063:
Фоп:  260 :
Uоп: 2.00 :
301:  0.0 :
          :
Ви : 0.032:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.767 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=165)
----------:
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.255: 0.345: 0.476: 0.646: 0.767: 0.750: 0.583: 0.412: 0.297: 0.221: 0.170: 0.134: 0.108: 0.089: 0.075:
Фоп:  100 :  103 :  107 :  113 :  128 :  165 :  216 :  240 :  250 :  255 :  258 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.87 : 0.79 : 0.71 : 0.65 : 0.58 : 0.52 : 0.53 : 0.62 : 0.69 : 0.76 : 0.84 : 0.92 : 1.00 : 1.10 : 1.27 : 1.83 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.100: 0.133: 0.180: 0.246: 0.326: 0.376: 0.351: 0.279: 0.205: 0.151: 0.113: 0.087: 0.068: 0.055: 0.045: 0.038:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.079: 0.105: 0.142: 0.194: 0.257: 0.297: 0.277: 0.220: 0.162: 0.119: 0.089: 0.068: 0.054: 0.043: 0.036: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.017: 0.030: 0.045: 0.059: 0.040: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.065:
Фоп:  265 :
Uоп: 2.00 :
301:  0.0 :
          :
Ви : 0.033:
Ки : 0027 :
```

Ви : 0.026:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
____
 y= 626 : Y-строка 4 Cmax= 1.332 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=271)
----------:____
 x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.264: 0.362: 0.511: 0.730: 0.503: 1.332: 0.676: 0.440: 0.309: 0.227: 0.173: 0.136: 0.110: 0.090: 0.076:
Фоп: 90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   87 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.86 : 0.78 : 0.70 : 0.63 : 0.57 : 0.55 : 0.52 : 0.62 : 0.68 : 0.76 : 0.84 : 0.91 : 0.99 : 1.10 : 1.26 : 1.77 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.103: 0.137: 0.188: 0.263: 0.358: 0.180: 0.369: 0.303: 0.217: 0.157: 0.116: 0.088: 0.069: 0.056: 0.046: 0.039:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 6027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.081: 0.108: 0.149: 0.208: 0.283: 0.180: 0.323: 0.239: 0.171: 0.123: 0.091: 0.070: 0.055: 0.044: 0.036: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 6028 : 6027 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.019: 0.043: 0.074: 0.323: 0.065: 0.024: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0027 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.065:
Фоп: 270 :
Uоп: 2.00 :
301: 0.0 :
       :
Ви : 0.033:
Ки : 0027 :
Ви : 0.026:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
____
 y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.753 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=326)
----------:____
 x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.254: 0.343: 0.471: 0.636: 0.753: 0.753: 0.581: 0.410: 0.296: 0.220: 0.169: 0.134: 0.108: 0.089: 0.075:
Фоп: 79 :   76 :   72 :   65 :   50 :   14 : 326 : 301 : 291 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.87 : 0.79 : 0.72 : 0.64 : 0.58 : 0.52 : 0.54 : 0.63 : 0.70 : 0.76 : 0.84 : 0.92 : 1.00 : 1.10 : 1.27 : 1.89 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.100: 0.132: 0.179: 0.244: 0.322: 0.371: 0.345: 0.276: 0.204: 0.150: 0.112: 0.086: 0.068: 0.055: 0.045: 0.038:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.079: 0.104: 0.141: 0.192: 0.254: 0.293: 0.272: 0.218: 0.161: 0.118: 0.089: 0.068: 0.054: 0.043: 0.036: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.029: 0.043: 0.066: 0.041: 0.021: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.065:
Фоп: 275 :
Uоп: 2.00 :
301: 0.0 :
       :
Ви : 0.033:
Ки : 0027 :
Ви : 0.026:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
____
 y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.547 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 7)
----------:____
 x= -117 :   -24:   69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.230: 0.299: 0.389: 0.485: 0.547: 0.530: 0.444: 0.344: 0.262: 0.202: 0.159: 0.127: 0.104: 0.086: 0.073:
Фоп: 69 :   64 :   58 :   48 :   31 :   7 : 340 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.89 : 0.82 : 0.75 : 0.69 : 0.64 : 0.61 : 0.62 : 0.67 : 0.73 : 0.79 : 0.86 : 0.94 : 1.03 : 1.13 : 1.30 : 2.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
       :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.093: 0.120: 0.156: 0.202: 0.250: 0.278: 0.266: 0.223: 0.175: 0.134: 0.103: 0.081: 0.065: 0.053: 0.044: 0.037:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.073: 0.094: 0.123: 0.159: 0.197: 0.220: 0.210: 0.176: 0.138: 0.106: 0.081: 0.064: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.026: 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~
----________
 x= 1371:
----------:
Qc : 0.063:
Фоп: 281 :
Uоп: 2.00 :

```
301:  0.0 :
        :
Ви : 0.032:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.386 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  5)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.199: 0.248: 0.304: 0.357: 0.386: 0.377: 0.333: 0.276: 0.222: 0.178: 0.144: 0.118: 0.098: 0.082: 0.071:
Фоп:   60 :   54 :   47 :   36 :   22 :    5 :  346 :  330 :  318 :  309 :  303 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 0.93 : 0.86 : 0.80 : 0.74 : 0.70 : 0.69 : 0.70 : 0.73 : 0.77 : 0.83 : 0.90 : 0.97 : 1.06 : 1.17 : 1.42 : 2.00 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.103: 0.129: 0.158: 0.185: 0.199: 0.193: 0.171: 0.141: 0.114: 0.091: 0.074: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.066: 0.082: 0.102: 0.125: 0.146: 0.157: 0.153: 0.134: 0.111: 0.090: 0.072: 0.058: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.061:
Фоп:  286 :
Uоп: 2.00 :
301:  0.0 :
        :
Ви : 0.031:
Ки : 0027 :
Ви : 0.025:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  254 : Y-строка  8  Cmax=  0.280 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.140: 0.169: 0.202: 0.236: 0.265: 0.280: 0.274: 0.251: 0.218: 0.184: 0.154: 0.128: 0.107: 0.090: 0.077: 0.067:
Фоп:   52 :   46 :   39 :   29 :   17 :    3 :  349 :  336 :  326 :  317 :  310 :  305 :  301 :  297 :  295 :  292 :
Uоп: 0.97 : 0.91 : 0.85 : 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.77 : 0.80 : 0.83 : 0.89 : 0.94 : 1.02 : 1.11 : 1.23 : 1.59 : 2.00 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.087: 0.104: 0.122: 0.137: 0.145: 0.142: 0.129: 0.112: 0.095: 0.079: 0.065: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.057: 0.069: 0.082: 0.096: 0.108: 0.114: 0.112: 0.102: 0.088: 0.075: 0.062: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.059:
Фоп:  291 :
Uоп: 2.00 :
301:  0.0 :
        :
Ви : 0.030:
Ки : 0027 :
Ви : 0.023:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  161 : Y-строка  9  Cmax=  0.209 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.141: 0.163: 0.184: 0.201: 0.209: 0.206: 0.193: 0.174: 0.152: 0.131: 0.112: 0.096: 0.083: 0.072: 0.063:
Фоп:   46 :   40 :   33 :   24 :   14 :    3 :  351 :  341 :  331 :  323 :  317 :  311 :  307 :  303 :  300 :  297 :
Uоп: 1.03 : 0.97 : 0.92 : 0.88 : 0.85 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.90 : 0.94 : 1.01 : 1.09 : 1.19 : 1.37 : 2.00 : 2.00 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.073: 0.084: 0.095: 0.104: 0.108: 0.106: 0.099: 0.089: 0.078: 0.067: 0.057: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.049: 0.058: 0.067: 0.075: 0.082: 0.085: 0.084: 0.078: 0.070: 0.061: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
```

----------:
Qc : 0.056:
Фоп: 295 :
Uоп: 2.00 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.028:
Ки : 0027 :
Ви : 0.022:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.119: 0.133: 0.146: 0.156: 0.161: 0.159: 0.152: 0.140: 0.126: 0.111: 0.097: 0.085: 0.075: 0.066: 0.059:
Фоп: 41 : 35 : 28 : 20 : 12 : 2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 :
Uоп: 1.12 : 1.05 : 0.99 : 0.95 : 0.93 : 0.92 : 0.93 : 0.94 : 0.98 : 1.03 : 1.09 : 1.17 : 1.30 : 1.85 : 2.00 : 2.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.054: 0.061: 0.069: 0.075: 0.081: 0.083: 0.082: 0.078: 0.072: 0.064: 0.057: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.042: 0.048: 0.054: 0.059: 0.064: 0.065: 0.065: 0.061: 0.057: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.052:
Фоп: 299 :
Uоп: 2.00 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.026:
Ки : 0027 :
Ви : 0.021:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~

____
y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.128 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.100: 0.110: 0.118: 0.125: 0.128: 0.126: 0.122: 0.114: 0.105: 0.095: 0.085: 0.076: 0.068: 0.061: 0.054:
Фоп: 37 : 31 : 25 : 18 : 10 : 2 : 354 : 346 : 339 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 :
Uоп: 1.22 : 1.14 : 1.09 : 1.05 : 1.03 : 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.06 : 1.12 : 1.20 : 1.30 : 1.70 : 2.00 : 2.00 : 2.00 :
301: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.064: 0.065: 0.065: 0.062: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.049:
Фоп: 303 :
Uоп: 2.00 :
301: 0.0 :
:
Ви : 0.025:
Ки : 0027 :
Ви : 0.019:
Ки : 0026 :
Ви : 0.002:
Ки : 6027 :
~~~~~~~~~~~
Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 187 расчетных точках из 187.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 441.0 м, Y= 626.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.3315204 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | T |     1.9270|   0.3692427 |  27.73 |  27.73 |  0.191615298  |
|  2 | 6027 | П1|     0.0299|   0.3233762 |  24.29 |  52.02 |   10.8224974  |
|  3 | 6028 | П1|     0.0299|   0.3233762 |  24.29 |  76.30 |   10.8224974  |
|  4 | 0026 | T |     1.5198|   0.2912170 |  21.87 |  98.17 |  0.191615328  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (4 ИЗАВ) =   1.3072122    98.17                    |
| Суммарный вклад остальных =   0.0243082     1.83 (2 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627 м; Y= 440 |
| Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.162 0.201 0.251 0.309 0.364 0.394 0.384 0.338 0.280 0.225 0.180 0.145 0.118 0.098 0.083 0.071 0.061 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.180 0.232 0.303 0.394 0.494 0.558 0.539 0.450 0.348 0.265 0.203 0.160 0.128 0.104 0.087 0.073 0.063 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.193 0.255 0.345 0.476 0.646 0.767 0.750 0.583 0.412 0.297 0.221 0.170 0.134 0.108 0.089 0.075 0.065 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.198 0.264 0.362 0.511 0.730 0.503 1.332 0.676 0.440 0.309 0.227 0.173 0.136 0.110 0.090 0.076 0.065 |- 4
   |                         ^    ^                                                                        |
 5-| 0.193 0.254 0.343 0.471 0.636 0.753 0.753 0.581 0.410 0.296 0.220 0.169 0.134 0.108 0.089 0.075 0.065 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.179 0.230 0.299 0.389 0.485 0.547 0.530 0.444 0.344 0.262 0.202 0.159 0.127 0.104 0.086 0.073 0.063 C- 6
   |                                                                                                       |
 7-| 0.161 0.199 0.248 0.304 0.357 0.386 0.377 0.333 0.276 0.222 0.178 0.144 0.118 0.098 0.082 0.071 0.061 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.140 0.169 0.202 0.236 0.265 0.280 0.274 0.251 0.218 0.184 0.154 0.128 0.107 0.090 0.077 0.067 0.059 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.121 0.141 0.163 0.184 0.201 0.209 0.206 0.193 0.174 0.152 0.131 0.112 0.096 0.083 0.072 0.063 0.056 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.104 0.119 0.133 0.146 0.156 0.161 0.159 0.152 0.140 0.126 0.111 0.097 0.085 0.075 0.066 0.059 0.052 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.090 0.100 0.110 0.118 0.125 0.128 0.126 0.122 0.114 0.105 0.095 0.085 0.076 0.068 0.061 0.054 0.049 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 1.3315204
Достигается в точке с координатами: Xм = 441.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 626.0 м
При опасном направлении ветра : 271 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

~~~~~~

```
 y=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.220: 0.298: 0.246: 0.269: 0.308: 0.325: 0.354: 0.369: 0.376: 0.272: 0.259: 0.259: 0.242: 0.214: 0.235:
Фоп:  126 :   85 :  122 :  119 :  112 :  108 :   97 :   97 :   95 :   82 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.84 : 0.75 : 0.80 : 0.77 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.77 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.84 : 0.81 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.114: 0.155: 0.128: 0.140: 0.160: 0.169: 0.184: 0.192: 0.195: 0.141: 0.135: 0.135: 0.126: 0.111: 0.122:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.090: 0.122: 0.101: 0.111: 0.126: 0.133: 0.145: 0.151: 0.154: 0.111: 0.106: 0.106: 0.099: 0.088: 0.096:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.006: 0.009: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62: -115: -117: -117: -117: -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.187: 0.196: 0.197: 0.189: 0.173:
Фоп:  122 :   73 :   83 :   94 :  105 :  115 :
Uоп: 0.88 : 0.88 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.90 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.097: 0.097: 0.102: 0.102: 0.098: 0.090:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.076: 0.076: 0.080: 0.081: 0.077: 0.071:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование NO2 (0301)
в 2-компонентной группе суммации 6007
НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 21 расчетных точках из 21.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   80.1 м, Y=   652.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3755289 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении   95 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0027 | Т |    1.9270|   0.1952092 |  51.98 |  51.98 |  0.101302154  |
|  2 | 0026 | Т |    1.5198|   0.1539590 |  41.00 |  92.98 |  0.101302162  |
|  3 | 6027 | П1|    0.0299|   0.0116433 |   3.10 |  96.08 |  0.389668852  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.3608116    96.08                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0147173     3.92 (3 источника)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
    ____________Расшифровка_обозначений____________
    | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
    | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
    | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
    | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~                     ~~~~~~~~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.747: 0.740: 0.677: 0.678: 0.672: 0.663: 0.657: 0.651: 0.647: 0.644: 0.642: 0.641: 0.641: 0.643: 0.646:
```
 ~~~~~~

```
Фоп: 334 :   8 :  37 :  37 :  38 :  40 :  42 :  45 :  47 :  49 :  52 :  54 :  57 :  59 :  61 :
Uоп: 0.53 : 0.53 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.58 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.350: 0.363: 0.339: 0.339: 0.337: 0.333: 0.331: 0.328: 0.326: 0.325: 0.324: 0.324: 0.323: 0.325: 0.326:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.276: 0.286: 0.267: 0.267: 0.266: 0.263: 0.261: 0.258: 0.257: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.257:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.059: 0.044: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____

 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.651: 0.656: 0.680: 0.680: 0.679: 0.676: 0.676: 0.676: 0.678: 0.681: 0.685: 0.691: 0.697: 0.705: 0.714:
Фоп:  64 :  66 :  100 :  100 :  101 :  103 :  106 :  109 :  111 :  114 :  117 :  119 :  122 :  124 :  127 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.58 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.57 : 0.56 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.327: 0.330: 0.340: 0.340: 0.339: 0.338: 0.338: 0.338: 0.339: 0.340: 0.342: 0.344: 0.346: 0.350: 0.354:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.258: 0.260: 0.268: 0.268: 0.268: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.269: 0.272: 0.273: 0.276: 0.279:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.031: 0.032: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____

 y=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.724: 0.737: 0.765: 0.779: 0.779: 0.780: 0.783: 0.787: 0.792: 0.799: 0.808: 0.818: 0.831: 0.847: 0.865:
Фоп:  129 :  131 :  164 :  207 :  207 :  207 :  211 :  214 :  217 :  221 :  224 :  228 :  231 :  234 :  238 :
Uоп: 0.56 : 0.57 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.51 : 0.51 : 0.52 : 0.52 : 0.53 : 0.53 : 0.54 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.358: 0.361: 0.371: 0.370: 0.370: 0.368: 0.368: 0.364: 0.360: 0.361: 0.357: 0.359: 0.356: 0.353: 0.356:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.282: 0.285: 0.292: 0.292: 0.292: 0.290: 0.290: 0.287: 0.284: 0.284: 0.282: 0.283: 0.281: 0.279: 0.281:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.041: 0.044: 0.049: 0.057: 0.057: 0.059: 0.060: 0.066: 0.072: 0.075: 0.082: 0.086: 0.094: 0.104: 0.110:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____

 y=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.886: 0.911: 0.939: 0.881: 0.882: 0.859: 0.835: 0.816: 0.799: 0.785: 0.774: 0.765: 0.755: 0.752: 0.748:
Фоп:  241 :  245 :  248 :  297 :  297 :  300 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  320 :  323 :  325 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.55 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.355: 0.358: 0.357: 0.353: 0.353: 0.348: 0.347: 0.345: 0.342: 0.342: 0.341: 0.340: 0.339: 0.341: 0.345:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.280: 0.283: 0.281: 0.278: 0.279: 0.274: 0.274: 0.272: 0.270: 0.270: 0.269: 0.268: 0.267: 0.269: 0.272:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.122: 0.131: 0.146: 0.121: 0.121: 0.115: 0.104: 0.096: 0.090: 0.084: 0.079: 0.075: 0.072: 0.069: 0.064:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.747: 0.746: 0.747:
Фоп:  328 :  331 :  334 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.53 :
301:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
      :    :    :
Ви : 0.346: 0.348: 0.350:
Ки : 0027 : 0027 : 0027 :
Ви : 0.273: 0.274: 0.276:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.062: 0.060: 0.059:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Условие на доминирование NO2 (0301)
   в 2-компонентной группе суммации 6007
   НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 63 расчетных точках из 63.
   Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
      Координаты точки :  X=   466.3 м,  Y=   610.0 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9389542 доли ПДКмр|
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении   248 град.
                 и скорости ветра  0.56 м/с
```

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
	-Ист.-		-M-(Mq)-	-C[доли ПДК]-			b=C/M
1	0027	T	1.9270	0.3565235	37.97	37.97	0.185014799
2	0026	T	1.5198	0.2811855	29.95	67.92	0.185014799
3	6027	П1	0.0299	0.1460636	15.56	83.47	4.8883386
4	6028	П1	0.0299	0.1460636	15.56	99.03	4.8883386

новым вкладчикам (4 ИЗАВ) = 0.9298362 99.03

Суммарный вклад остальных = 0.0091180 0.97 (2 источника)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13

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	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0333--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0910738
0028	T	3.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0000390
--------- Примесь 1325--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0		0.0210000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	11.804225	T	0.150761	0.50	342.0
2	0028	0.004875	T	0.067603	0.50	17.1

Суммарный Mq= 11.809100 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)

Сумма См по всем источникам = 0.218364 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.

Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13

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= 627, Y= 440

размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93

```
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

   ___________Расшифровка_обозначений____________
   | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
   | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
   | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
   | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
   | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=211)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.137: 0.146: 0.152: 0.152: 0.149: 0.150: 0.152: 0.149: 0.141: 0.133: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.089:
Фоп:  119 :  126 :  133 :  143 :  158 :  176 :  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.128: 0.136: 0.144: 0.151: 0.150: 0.147: 0.148: 0.151: 0.147: 0.140: 0.132: 0.123: 0.114: 0.105: 0.096: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.68 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=235)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.143: 0.152: 0.149: 0.132: 0.117: 0.124: 0.143: 0.152: 0.147: 0.137: 0.127: 0.118: 0.108: 0.099: 0.091:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  174 :  202 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.52 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.132: 0.142: 0.150: 0.147: 0.128: 0.112: 0.119: 0.141: 0.151: 0.145: 0.136: 0.127: 0.117: 0.108: 0.099: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.083:
Фоп:  260 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.083:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра=107)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.146: 0.152: 0.136: 0.092: 0.060: 0.074: 0.119: 0.149: 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.110: 0.101: 0.092:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.135: 0.145: 0.150: 0.133: 0.085: 0.044: 0.063: 0.115: 0.147: 0.149: 0.139: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.084:
Фоп:  265 :
Uоп: 0.67 :
```

```
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.084:
Ки : 0001 :
Ви :    :
Ки :    :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   69.0; напр.ветра= 89)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.147: 0.152: 0.128: 0.072: 0.068: 0.053: 0.106: 0.146: 0.152: 0.141: 0.131: 0.121: 0.111: 0.101: 0.093:
Фоп:  90 :  90 :  89 :  89 :  88 :  81 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.136: 0.146: 0.150: 0.124: 0.061: 0.065: 0.030: 0.100: 0.144: 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.110: 0.101: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.003: 0.023: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0001 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.085:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.084:
Ки : 0001 :
Ви :    :
Ки :    :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   69.0; напр.ветра= 72)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.136: 0.146: 0.152: 0.137: 0.095: 0.063: 0.077: 0.121: 0.149: 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.110: 0.101: 0.092:
Фоп:  79 :  76 :  72 :  65 :  50 :  12 : 323 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.59 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.135: 0.145: 0.150: 0.134: 0.088: 0.049: 0.067: 0.116: 0.147: 0.149: 0.139: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.084:
Фоп:  275 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.084:
Ки : 0001 :
Ви :    :
Ки :    :
~~~~~~~~~~~

_____
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=306)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.143: 0.151: 0.150: 0.134: 0.120: 0.126: 0.144: 0.152: 0.146: 0.137: 0.127: 0.118: 0.108: 0.099: 0.091:
Фоп:  69 :  64 :  58 :  47 :  31 :   6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.132: 0.141: 0.150: 0.148: 0.131: 0.115: 0.122: 0.142: 0.151: 0.145: 0.136: 0.127: 0.117: 0.108: 0.099: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.083:
Фоп:  281 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.083:
Ки : 0001 :
Ви :    :
Ки :    :
~~~~~~~~~~~

_____
```

y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=330)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.137: 0.145: 0.152: 0.152: 0.150: 0.151: 0.152: 0.148: 0.141: 0.132: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.089:
Фоп: 60 : 53 : 47 : 36 : 22 : 4 : 345 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.55 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.66 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.127: 0.136: 0.144: 0.150: 0.150: 0.148: 0.149: 0.151: 0.147: 0.140: 0.131: 0.122: 0.113: 0.105: 0.096: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп: 286 :
Uоп: 0.68 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.081:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.149 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.130: 0.137: 0.143: 0.147: 0.149: 0.148: 0.145: 0.140: 0.134: 0.126: 0.118: 0.110: 0.101: 0.094: 0.086:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.52 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.122: 0.130: 0.136: 0.142: 0.146: 0.148: 0.147: 0.144: 0.139: 0.133: 0.125: 0.117: 0.109: 0.101: 0.093: 0.086:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.079:
Фоп: 290 :
Uоп: 0.68 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.079:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.139 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.123: 0.129: 0.134: 0.137: 0.139: 0.138: 0.136: 0.131: 0.126: 0.119: 0.112: 0.104: 0.097: 0.090: 0.083:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 24 : 14 : 2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.52 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.115: 0.122: 0.128: 0.133: 0.136: 0.138: 0.137: 0.135: 0.130: 0.125: 0.118: 0.111: 0.104: 0.097: 0.089: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: : :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.077:
Фоп: 295 :
Uоп: 0.69 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.076:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.128 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.115: 0.120: 0.124: 0.127: 0.128: 0.128: 0.126: 0.122: 0.117: 0.111: 0.105: 0.099: 0.092: 0.086: 0.080:
Фоп: 41 : 35 : 28 : 20 : 11 : 2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.58 : 0.57 : 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :

```
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.108: 0.114: 0.119: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.125: 0.121: 0.117: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.085: 0.079:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: 0.000:     :     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.074:
Фоп:  299 :
Uоп: 0.70 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.073:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.107: 0.111: 0.115: 0.117: 0.118: 0.118: 0.116: 0.113: 0.109: 0.104: 0.098: 0.093: 0.087: 0.081: 0.076:
Фоп:   37 :   31 :   25 :   17 :   10 :    2 :  354 :  346 :  338 :  332 :  326 :  321 :  316 :  312 :  309 :  306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.101: 0.106: 0.111: 0.114: 0.116: 0.117: 0.117: 0.115: 0.112: 0.108: 0.103: 0.098: 0.092: 0.087: 0.081: 0.075:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:     :     :     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.071:
Фоп:  303 :
Uоп: 0.71 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.070:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~
    Условие на доминирование H2S (0333)
    в 2-компонентной группе суммации 6037
    НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 187 расчетных точках из 187.
    Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   534.0 м,  Y=   905.0 м

                              ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1523987 доли ПДКмр|
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   211 град.
                 и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    11.8042|    0.1506473 |  98.85 |  98.85 |  0.012762176  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =    0.1506473    98.85                         |
| Суммарный вклад остальных =    0.0017514     1.15 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение произвосдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                       1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
     |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      93 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 2.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```

```
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.129 0.137 0.146 0.152 0.152 0.149 0.150 0.152 0.149 0.141 0.133 0.123 0.114 0.105 0.097 0.089 0.082 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.133 0.143 0.152 0.149 0.132 0.117 0.124 0.143 0.152 0.147 0.137 0.127 0.118 0.108 0.099 0.091 0.083 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.136 0.146 0.152 0.136 0.092 0.060 0.074 0.119 0.149 0.150 0.140 0.130 0.120 0.110 0.101 0.092 0.084 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.137 0.147 0.152 0.128 0.072 0.068 0.053 0.106 0.146 0.152 0.141 0.131 0.121 0.111 0.101 0.093 0.085 |- 4
   |                        ^                                                                              |
 5-| 0.136 0.146 0.152 0.137 0.095 0.063 0.077 0.121 0.149 0.150 0.140 0.130 0.120 0.110 0.101 0.092 0.084 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.133 0.143 0.151 0.150 0.134 0.120 0.126 0.144 0.152 0.146 0.137 0.127 0.118 0.108 0.099 0.091 0.083 C- 6
   |                                                                                                       |
 7-| 0.128 0.137 0.145 0.152 0.152 0.150 0.151 0.152 0.148 0.141 0.132 0.123 0.114 0.105 0.097 0.089 0.082 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.123 0.130 0.137 0.143 0.147 0.149 0.148 0.145 0.140 0.134 0.126 0.118 0.110 0.101 0.094 0.086 0.079 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.116 0.123 0.129 0.134 0.137 0.139 0.138 0.136 0.131 0.126 0.119 0.112 0.104 0.097 0.090 0.083 0.077 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.109 0.115 0.120 0.124 0.127 0.128 0.128 0.126 0.122 0.117 0.111 0.105 0.099 0.092 0.086 0.080 0.074 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.102 0.107 0.111 0.115 0.117 0.118 0.118 0.116 0.113 0.109 0.104 0.098 0.093 0.087 0.081 0.076 0.071 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.1523987
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   534.0 м
    ( X-столбец 8, Y-строка 1)       Yм =   905.0 м
 При опасном направлении ветра  :    211 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


 8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:13
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  21
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________________________________________________________________________
  y=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
 ----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.141: 0.151: 0.145: 0.148: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.148: 0.147: 0.147: 0.144: 0.140: 0.143:
 Фоп:  126 :  84 :  123 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
 Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
 333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
 Ви : 0.140: 0.150: 0.144: 0.147: 0.151: 0.151: 0.150: 0.149: 0.149: 0.147: 0.145: 0.145: 0.143: 0.139: 0.142:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.002: 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:
 Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 _____________________________________________
  y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
 ----------:------:------:------:------:------:
  x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
 ----------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.134: 0.134: 0.137: 0.137: 0.135: 0.131:
 Фоп:  123 :   72 :   83 :   94 :  105 :  115 :
 Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.54 :
 333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :    :    :    :    :    :
 Ви : 0.133: 0.133: 0.136: 0.136: 0.134: 0.130:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Условие на доминирование H2S (0333)
     в 2-компонентной группе суммации 6037
```

НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 21 расчетных точках из 21.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 55.2 м, Y= 733.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1523695 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 109 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	0001	T	11.8042	0.1506832	98.89	98.89	0.012765222	
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.1506832	98.89			
Суммарный вклад остальных =				0.0016862	1.11 (1 источник)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	528:	525:	522:	522:	522:	523:	524:	526:	529:	533:	537:	542:	547:	553:	559:
x=	425:	359:	292:	292:	288:	282:	276:	270:	264:	259:	255:	250:	247:	244:	242:
Qc :	0.074:	0.067:	0.083:	0.083:	0.085:	0.087:	0.089:	0.090:	0.092:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.093:	0.092:
Фоп:	331 :	5 :	35 :	35 :	37 :	39 :	41 :	44 :	46 :	49 :	51 :	53 :	56 :	58 :	61 :
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 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.063:	0.054:	0.075:	0.075:	0.076:	0.079:	0.081:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.085:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.013:	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:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

y=	565:	571:	651:	651:	654:	660:	667:	672:	678:	683:	688:	692:	696:	698:	700:
x=	241:	240:	238:	239:	238:	239:	240:	243:	245:	249:	253:	258:	263:	269:	275:
Qc :	0.091:	0.089:	0.084:	0.084:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.084:	0.083:	0.082:	0.081:	0.079:	0.077:	0.075:
Фоп:	63 :	66 :	100 :	100 :	101 :	104 :	106 :	109 :	112 :	114 :	117 :	120 :	122 :	125 :	127 :
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 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.083:	0.082:	0.075:	0.075:	0.075:	0.076:	0.076:	0.076:	0.076:	0.075:	0.074:	0.073:	0.071:	0.069:	0.067:	0.064:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

y=	702:	702:	704:	706:	706:	706:	706:	705:	703:	700:	697:	693:	689:	684:	678:
x=	281:	287:	351:	415:	415:	416:	422:	428:	434:	440:	445:	450:	454:	458:	461:
Qc :	0.072:	0.070:	0.054:	0.060:	0.060:	0.060:	0.061:	0.063:	0.064:	0.065:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:
Фоп:	130 :	132 :	167 :	211 :	211 :	212 :	215 :	218 :	222 :	225 :	229 :	232 :	235 :	239 :	242 :
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 :
333:	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :	0.0 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.061:	0.058:	0.033:	0.043:	0.043:	0.043:	0.046:	0.048:	0.050:	0.051:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.011:	0.012:	0.021:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :	0028 :

```
 y=   672:   666:   660:   582:   582:   576:   570:   564:   558:   553:   547:   543:   538:   535:   532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:   465:   466:   473:   473:   473:   472:   471:   469:   466:   463:   458:   454:   449:   443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.067: 0.066: 0.073: 0.073: 0.075: 0.076: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078:
Фоп:  246 :  249 :  252 :  294 :  294 :  297 :  299 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  319 :  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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.054: 0.054: 0.053: 0.062: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.068:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________
 y=   530:   528:   528:
----------:------:------:
 x=   437:   431:   425:
----------:------:------:
Qc : 0.077: 0.076: 0.074:
Фоп:  325 :  328 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :
Ви : 0.067: 0.065: 0.063:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Условие на доминирование H2S (0333)
   в 2-компонентной группе суммации 6037
   НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 63 расчетных точках из 63.
   Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
      Координаты точки :  X=   250.5 м,  Y=   541.9 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0933879 доли ПДКмр|
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    53 град.
                 и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    11.8042|   0.0862405 |  92.35 |  92.35 |  0.007305920  |
|  2 | 0028 | T |   0.004875|   0.0071474 |   7.65 | 100.00 |    1.4661306  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0933879   100.00                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                     0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  | Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
       --------- Примесь 0330--------
0001 T   10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                    1.0 1.00 0  0.1082194
6027 П1   3.0                 15.0    409.00    626.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0010900
6028 П1   3.0                 15.0    409.00    626.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0010900
6029 П1   2.0                 15.0    409.00    626.00     1.00     1.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0000900
       --------- Примесь 0342--------
0001 T   10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                    1.0 1.00 0  0.2777169


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:13
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                     0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а     |
|   суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
```

```
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|______Их расчетные параметры_______|
|Номер| Код  |     Mq     |Тип |     Cm      |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |   14.102283| Т  |   0.180112 |   0.50  |    342.0  |
|   2 | 6027 |    0.002180| П1 |   0.030231 |   0.50  |     17.1  |
|   3 | 6028 |    0.002180| П1 |   0.030231 |   0.50  |     17.1  |
|   4 | 6029 |    0.000180| П1 |   0.006429 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   14.106823  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     0.247002 долей ПДК           |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   905 : Y-строка  1  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=211)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.164: 0.174: 0.181: 0.180: 0.178: 0.179: 0.182: 0.177: 0.168: 0.158: 0.147: 0.136: 0.126: 0.116: 0.106:
Фоп:  120 :  125 :  133 :  143 :  158 :  176 :  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.153: 0.163: 0.173: 0.180: 0.179: 0.176: 0.177: 0.180: 0.176: 0.167: 0.157: 0.147: 0.136: 0.125: 0.115: 0.106:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.098:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.68 :
     :
Ви : 0.097:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=235)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.170: 0.181: 0.177: 0.156: 0.137: 0.146: 0.171: 0.182: 0.175: 0.164: 0.152: 0.141: 0.129: 0.119: 0.109:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  174 :  202 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.52 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.158: 0.169: 0.179: 0.176: 0.154: 0.134: 0.143: 0.168: 0.180: 0.174: 0.163: 0.151: 0.140: 0.129: 0.118: 0.108:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :     :     :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :     :     :     :     :     :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :     :     :
Ки :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.100:
Фоп:  260 :
Uоп: 0.67 :
        :
Ви : 0.099:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра=107)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.174: 0.181: 0.161: 0.106: 0.060: 0.083: 0.143: 0.178: 0.180: 0.168: 0.155: 0.143: 0.131: 0.120: 0.110:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  128 :  165 :  217 :  241 :  251 :  256 :  259 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.161: 0.173: 0.180: 0.159: 0.101: 0.053: 0.075: 0.137: 0.175: 0.178: 0.166: 0.154: 0.142: 0.131: 0.120: 0.110:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :     :     :     :     :     :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :
Ки :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.101:
Фоп:  265 :
Uоп: 0.67 :
        :
Ви : 0.100:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=   720.0; напр.ветра=270)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.175: 0.180: 0.151: 0.079: 0.032: 0.087: 0.129: 0.175: 0.181: 0.169: 0.156: 0.144: 0.132: 0.121: 0.111:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :  271 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.59 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.65 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.162: 0.174: 0.179: 0.148: 0.072: 0.014: 0.036: 0.120: 0.172: 0.179: 0.168: 0.155: 0.143: 0.131: 0.120: 0.110:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6027 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.023: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :     :     :     :     :     :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.023: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :
Ки :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.101:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.67 :
        :
Ви : 0.101:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра= 72)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.174: 0.181: 0.162: 0.109: 0.065: 0.088: 0.145: 0.178: 0.179: 0.167: 0.155: 0.143: 0.131: 0.120: 0.110:
Фоп:   79 :   76 :   72 :   65 :   50 :   14 :  324 :  300 :  290 :  285 :  282 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.63 : 0.65 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.161: 0.173: 0.180: 0.160: 0.105: 0.058: 0.079: 0.139: 0.176: 0.178: 0.166: 0.154: 0.142: 0.131: 0.120: 0.110:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.101:
Фоп:  275 :
Uоп: 0.67 :
     :
Ви : 0.100:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=306)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.170: 0.180: 0.178: 0.159: 0.141: 0.150: 0.172: 0.182: 0.175: 0.163: 0.152: 0.140: 0.129: 0.118: 0.109:
Фоп:   69 :   64 :   58 :   48 :   31 :    6 :  339 :  319 :  306 :  298 :  293 :  289 :  287 :  285 :  283 :  282 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.158: 0.169: 0.179: 0.176: 0.156: 0.138: 0.146: 0.169: 0.180: 0.173: 0.162: 0.151: 0.140: 0.128: 0.118: 0.108:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.099:
Фоп:  281 :
Uоп: 0.67 :
     :
Ви : 0.099:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=330)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.163: 0.173: 0.181: 0.181: 0.179: 0.180: 0.182: 0.177: 0.168: 0.158: 0.147: 0.136: 0.126: 0.116: 0.106:
Фоп:   60 :   54 :   47 :   36 :   22 :    4 :  346 :  330 :  317 :  309 :  302 :  298 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 0.55 : 0.52 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.66 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.162: 0.172: 0.180: 0.179: 0.177: 0.178: 0.180: 0.175: 0.167: 0.157: 0.146: 0.136: 0.125: 0.115: 0.106:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.098:
Фоп:  286 :
Uоп: 0.68 :
     :
Ви : 0.097:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  254 : Y-строка  8  Cmax=  0.178 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.146: 0.155: 0.164: 0.171: 0.176: 0.178: 0.177: 0.173: 0.167: 0.159: 0.150: 0.141: 0.131: 0.121: 0.112: 0.103:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.57 : 0.59 : 0.55 : 0.53 : 0.54 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.146: 0.155: 0.163: 0.170: 0.174: 0.176: 0.176: 0.172: 0.166: 0.158: 0.150: 0.140: 0.130: 0.121: 0.111: 0.103:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.095:
Фоп: 291 :
Uоп: 0.68 :
:
Ви : 0.094:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.147: 0.154: 0.159: 0.163: 0.165: 0.165: 0.162: 0.157: 0.150: 0.142: 0.133: 0.125: 0.116: 0.107: 0.099:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 24 : 14 : 2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.53 : 0.52 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.146: 0.153: 0.159: 0.162: 0.165: 0.164: 0.161: 0.156: 0.149: 0.141: 0.133: 0.124: 0.115: 0.107: 0.099:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: : : : : : : : : :
Ки : : : : : : 6027 : 6027 : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: 0.000: : : : : : : : : :
Ки : : : : : : 6028 : 6028 : : : : : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.092:
Фоп: 295 :
Uоп: 0.69 :
:
Ви : 0.091:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.153 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.130: 0.137: 0.143: 0.148: 0.152: 0.153: 0.152: 0.150: 0.146: 0.140: 0.133: 0.126: 0.118: 0.110: 0.102: 0.095:
Фоп: 41 : 35 : 28 : 20 : 11 : 2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.57 : 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.129: 0.136: 0.143: 0.148: 0.151: 0.152: 0.152: 0.149: 0.145: 0.139: 0.132: 0.125: 0.117: 0.110: 0.102: 0.095:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.088:
Фоп: 299 :
Uоп: 0.70 :
:
Ви : 0.088:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

____
y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.141 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.127: 0.133: 0.137: 0.140: 0.141: 0.140: 0.138: 0.135: 0.130: 0.124: 0.117: 0.111: 0.104: 0.097: 0.091:
Фоп: 37 : 31 : 25 : 17 : 10 : 2 : 354 : 346 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.121: 0.127: 0.132: 0.136: 0.139: 0.140: 0.140: 0.138: 0.134: 0.129: 0.123: 0.117: 0.110: 0.103: 0.097: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
~~~~~~

Qc : 0.084:
Фоп: 303 :
Uоп: 0.71 :
:
Ви : 0.084:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 627.0 м, Y= 440.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1818898 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
							b=C/M	
1	0001	T	14.1022	0.1799404	98.93	98.93	0.012759737	
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.1799404	98.93			
Суммарный вклад остальных =				0.0019495	1.07 (3 источника)			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627 м; Y= 440 |
Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.153	0.164	0.174	0.181	0.180	0.178	0.179	0.182	0.177	0.168	0.158	0.147	0.136	0.126	0.116	0.106	0.098	- 1
2-	0.159	0.170	0.181	0.177	0.156	0.137	0.146	0.171	0.182	0.175	0.164	0.152	0.141	0.129	0.119	0.109	0.100	- 2
3-	0.162	0.174	0.181	0.161	0.106	0.060	0.083	0.143	0.178	0.180	0.168	0.155	0.143	0.131	0.120	0.110	0.101	- 3
4-	0.163	0.175	0.180	0.151	0.079	0.032	0.087	0.129	0.175	0.181	0.169	0.156	0.144	0.132	0.121	0.111	0.101	- 4
5-	0.162	0.174	0.181	0.162	0.109	0.065	0.088	0.145	0.178	0.179	0.167	0.155	0.143	0.131	0.120	0.110	0.101	- 5
6-C	0.159	0.170	0.180	0.178	0.159	0.141	0.150	0.172	0.182	0.175	0.163	0.152	0.140	0.129	0.118	0.109	0.099	C- 6
7-	0.153	0.163	0.173	0.181	0.181	0.179	0.180	0.182	0.177	0.168	0.158	0.147	0.136	0.126	0.116	0.106	0.098	- 7
8-	0.146	0.155	0.164	0.171	0.176	0.178	0.177	0.173	0.167	0.159	0.150	0.141	0.131	0.121	0.112	0.103	0.095	- 8
9-	0.138	0.147	0.154	0.159	0.163	0.165	0.165	0.162	0.157	0.150	0.142	0.133	0.125	0.116	0.107	0.099	0.092	- 9
10-	0.130	0.137	0.143	0.148	0.152	0.153	0.152	0.150	0.146	0.140	0.133	0.126	0.118	0.110	0.102	0.095	0.088	-10
11-	0.121	0.127	0.133	0.137	0.140	0.141	0.140	0.138	0.135	0.130	0.124	0.117	0.111	0.104	0.097	0.091	0.084	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.1818898
Достигается в точке с координатами: Xм = 627.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 440.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
~~~~~~~~~~~

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.180: 0.173: 0.176: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.180: 0.179: 0.177: 0.175: 0.175: 0.172: 0.167: 0.171:
Фоп:  126 :   84 :  122 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.167: 0.179: 0.172: 0.175: 0.180: 0.180: 0.179: 0.178: 0.178: 0.175: 0.174: 0.174: 0.171: 0.166: 0.170:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.000:
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      : 6027 :
Ви :      : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.000:
Ки :      : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :      : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.160: 0.160: 0.163: 0.163: 0.161: 0.157:
Фоп:  122 :   73 :   83 :   94 :  105 :  115 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.55 : 0.59 : 0.56 : 0.56 :
        :     :     :     :     :     :
Ви : 0.160: 0.160: 0.162: 0.162: 0.160: 0.156:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X=    55.2 м,  Y=   733.8 м
                                ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1813526 доли ПДКмр|
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс   |     Вклад     |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    14.1022|   0.1800184  |  99.26 |  99.26 |   0.012765272  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.1800184    99.26                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.0013342     0.74 (3 источника)           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.083: 0.071: 0.094: 0.094: 0.096: 0.099: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.106:
Фоп:  332 :   7 :  36 :  36 :  37 :  39 :  42 :  44 :  46 :  49 :  51 :  54 :  56 :  59 :  61 :
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 : 0.075: 0.064: 0.089: 0.089: 0.091: 0.094: 0.097: 0.099: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.101:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________

 y=   565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.102: 0.095: 0.094: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.094: 0.092: 0.090: 0.088: 0.085: 0.082:
Фоп:  63 :  66 :  100 :  100 :  101 :  104 :  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  120 :  122 :  125 :  127 :
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 : 0.100: 0.098: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________

 y=   702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.075: 0.047: 0.058: 0.058: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080:
Фоп:  129 :  132 :  164 :  208 :  208 :  208 :  212 :  215 :  219 :  222 :  226 :  229 :  233 :  236 :  239 :
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 : 0.073: 0.069: 0.039: 0.050: 0.050: 0.050: 0.054: 0.056: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________________________________

 y=   672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.082: 0.083: 0.092: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090:
Фоп:  243 :  246 :  250 :  296 :  296 :  298 :  301 :  304 :  307 :  309 :  312 :  315 :  318 :  321 :  324 :
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 : 0.064: 0.063: 0.062: 0.074: 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________
 y=   530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=   437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.088: 0.086: 0.083:
Фоп:  327 :  330 :  332 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :
Ви : 0.079: 0.077: 0.075:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   250.5 м,  Y=   541.9 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1072538 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    54 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    14.1022|   0.1030108 |  96.04 |  96.04 |  0.007304589  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.1030108    96.04                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0042430     3.96 (3 источника)                |
```

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0322--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.0018950	
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.1082194	
6027	П1	3.0			15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0010900	
6028	П1	3.0			15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0010900	
6029	П1	2.0			15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000900	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники						
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.222756	T	0.002845	0.50	342.0
2	6027	0.002180	П1	0.030231	0.50	17.1
3	6028	0.002180	П1	0.030231	0.50	17.1
4	6029	0.000180	П1	0.006429	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.227296 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.069735 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=192)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=194)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=199)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.013: 0.016: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=270)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.029: 0.052: 0.012: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.58 : 0.92 : 0.72 : 0.59 : 0.81 : 0.64 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 :
        :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.014: 0.024: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.014: 0.024: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 6029 : 6029 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.68 :
        :
Ви : 0.002:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=341)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.013: 0.016: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=347)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=349)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  254 : Y-строка  8  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   441.0; напр.ветра=351)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  161 : Y-строка  9  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   68 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.002:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=   441.0 м,  Y=   626.0 м

                                  _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0518981 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                   и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 6027 | П1|   0.002180|   0.0238338 |  45.92 |  45.92 |   10.9329357  |
|  2 | 6028 | П1|   0.002180|   0.0238338 |  45.92 |  91.85 |   10.9329357  |
|  3 | 6029 | П1| 0.00018000|   0.0037226 |   7.17 |  99.02 |   20.6813736  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =   0.0513902    99.02                         |
| Суммарный вклад остальных =   0.0005079     0.98 (1 источник)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
  Город     :003 Алматинская область.
  Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
  Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:13
  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=      627 м;  Y=      440 |
  |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
  |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                 |
 2-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                 |
 3-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.013 0.016 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3
   |                                                 |
 4-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.008 0.029 0.052 0.012 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
   |                             ^     ^             |
 5-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.013 0.016 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 5
   |                                                 |
 6-C 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 C- 6
   |                                                 |
 7-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 7
   |                                                 |
 8-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 8
   |                                                 |
 9-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 9
   |                                                 |
10-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-10
   |                                                 |
11-| 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 0.002 0.002 0.002 |-11
   |                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.0518981
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   441.0 м
    ( Х-столбец 7, Y-строка 4)       Yм =   626.0 м
 При опасном направлении ветра  :     270 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.

```
ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
  Город     :003 Алматинская область.
  Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
  Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:14
  Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

  Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
  Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
  Всего просчитано точек:  21
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:   595:   851:   815:   758:   734:   665:   665:   653:   572:   572:   665:   758:   851:   537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:    15:    19:    30:    48:    55:    65:    76:    80:   -11:   -25:   -28:   -31:   -34:   -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   897:   479:   572:   665:   758:   851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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= 80.1 м, Y= 652.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0044359 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	0001	T	0.2228	0.0027572	62.16	62.16	0.012377821	
2	6027	П1	0.002180	0.0007931	17.88	80.04	0.363797903	
3	6028	П1	0.002180	0.0007931	17.88	97.91	0.363797903	
новным вкладчикам (3 ИЗАВ) =				0.0043434	97.91			
Суммарный вклад остальных =				0.0000925	2.09 (1 источник)			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:13
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uon- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y=	528:	525:	522:	522:	522:	523:	524:	526:	529:	533:	537:	542:	547:	553:	559:
x=	425:	359:	292:	292:	288:	282:	276:	270:	264:	259:	255:	250:	247:	244:	242:
Qc :	0.016:	0.013:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:

y=	565:	571:	651:	651:	654:	660:	667:	672:	678:	683:	688:	692:	696:	698:	700:
x=	241:	240:	238:	239:	238:	239:	240:	243:	245:	249:	253:	258:	263:	269:	275:
Qc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	702:	702:	704:	706:	706:	706:	706:	705:	703:	700:	697:	693:	689:	684:	678:
x=	281:	287:	351:	415:	415:	416:	422:	428:	434:	440:	445:	450:	454:	458:	461:
Qc :	0.009:	0.009:	0.016:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:

y=	672:	666:	660:	582:	582:	576:	570:	564:	558:	553:	547:	543:	538:	535:	532:
x=	464:	465:	466:	473:	473:	473:	472:	471:	469:	466:	463:	458:	454:	449:	443:
Qc :	0.025:	0.026:	0.027:	0.022:	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:

y=	530:	528:	528:
x=	437:	431:	425:
Qc :	0.015:	0.015:	0.016:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 466.3 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0269014 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 240 град.
и скорости ветра 0.73 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
----	-Ист.-	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]-	--------	--------	---- b=C/M ----
1	6027	П1	0.002180	0.0124473	46.27	46.27	5.7097721
2	6028	П1	0.002180	0.0124473	46.27	92.54	5.7097721
3	6029	П1| 0.00018000| 0.0015127	5.62	98.16	8.4037704
новным вкладчикам (3 ИЗАВ) = 0.0264073 98.16
Суммарный вклад остальных = 0.0004941 1.84 (1 источник)
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
-------- Примесь 0330--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.1082194	
6027	П1	3.0			15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0010900	
6028	П1	3.0			15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0010900	
6029	П1	2.0			15.0	409.00	626.00	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000900	
-------- Примесь 0333--------															
0001	T	10.0	0.20	2.00	0.0628	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.0910738	
0028	T	3.0	0.10	1.00	0.0079	15.0	368.00	629.00			1.0	1.00	0	0.0000390	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	11.600664	T	0.148162	0.50	342.0
2	6027	0.002180	П1	0.030231	0.50	17.1
3	6028	0.002180	П1	0.030231	0.50	17.1
4	6029	0.000180	П1	0.006429	0.50	11.4
5	0028	0.004875	T	0.067603	0.50	17.1

|Суммарный Mq= 11.610079 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
|Сумма См по всем источникам = 0.282654 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
~~~~~~

```
                0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

   Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 627,  Y= 440
                  размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.151 долей ПДК (x=   534.0; напр.ветра=211)
----------:______________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.136: 0.144: 0.151: 0.151: 0.149: 0.150: 0.151: 0.148: 0.140: 0.131: 0.122: 0.113: 0.104: 0.096: 0.088:
Фоп:  120 :  125 :  133 :  143 :  158 :  176 :  195 :  211 :  223 :  232 :  238 :  243 :  246 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.55 : 0.59 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.66 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.126: 0.134: 0.142: 0.148: 0.147: 0.145: 0.146: 0.148: 0.145: 0.138: 0.129: 0.121: 0.112: 0.103: 0.095: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.081:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.68 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.080:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   627.0; напр.ветра=235)
----------:______________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.141: 0.150: 0.148: 0.132: 0.118: 0.125: 0.144: 0.152: 0.146: 0.136: 0.126: 0.116: 0.107: 0.098: 0.090:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  173 :  201 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.130: 0.139: 0.148: 0.144: 0.126: 0.110: 0.117: 0.138: 0.148: 0.143: 0.134: 0.125: 0.115: 0.106: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп:  260 :
Uоп: 0.67 :
333:  0.0 :
       :
Ви : 0.082:
Ки : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.151 долей ПДК (x=    69.0; напр.ветра=107)
----------:______________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.145: 0.151: 0.136: 0.095: 0.066: 0.081: 0.123: 0.149: 0.150: 0.139: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100: 0.091:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  128 :  166 :  217 :  241 :  251 :  256 :  259 :  260 :  262 :  263 :  264 :  264 :
```

Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.133: 0.142: 0.148: 0.130: 0.083: 0.044: 0.061: 0.113: 0.144: 0.146: 0.137: 0.127: 0.117: 0.108: 0.099: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.016: 0.011: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.083:
Фоп: 265 :
Uоп: 0.67 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.083:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 626 : Y-строка 4 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= 720.0; напр.ветра=270)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.146: 0.151: 0.128: 0.077: 0.094: 0.103: 0.113: 0.147: 0.151: 0.140: 0.130: 0.119: 0.109: 0.100: 0.092:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 84 : 271 : 271 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.56 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.134: 0.143: 0.147: 0.122: 0.060: 0.064: 0.029: 0.099: 0.141: 0.147: 0.138: 0.128: 0.118: 0.108: 0.099: 0.091:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.013: 0.024: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 6027 : 6027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.013: 0.024: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6028 : 6028 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.084:
Фоп: 270 :
Uоп: 0.67 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.083:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра= 72)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.145: 0.151: 0.137: 0.097: 0.069: 0.085: 0.124: 0.150: 0.149: 0.139: 0.129: 0.118: 0.109: 0.100: 0.091:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 65 : 50 : 14 : 325 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.133: 0.142: 0.148: 0.131: 0.086: 0.048: 0.065: 0.114: 0.145: 0.146: 0.137: 0.127: 0.117: 0.107: 0.098: 0.090:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.083:
Фоп: 275 :
Uоп: 0.67 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.083:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=306)
----------:____

x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.141: 0.150: 0.149: 0.134: 0.121: 0.128: 0.145: 0.152: 0.145: 0.136: 0.126: 0.116: 0.107: 0.098: 0.090:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 48 : 31 : 6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.56 : 0.55 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.130: 0.139: 0.147: 0.145: 0.129: 0.114: 0.120: 0.139: 0.148: 0.143: 0.134: 0.124: 0.115: 0.106: 0.097: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.082:
Фоп: 281 :
Uоп: 0.67 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.082:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.151 долей ПДК (x= 534.0; напр.ветра=330)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.136: 0.144: 0.151: 0.151: 0.149: 0.150: 0.151: 0.147: 0.139: 0.131: 0.122: 0.113: 0.104: 0.096: 0.088:
Фоп: 60 : 54 : 47 : 36 : 22 : 4 : 346 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.57 : 0.60 : 0.62 : 0.64 : 0.66 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.125: 0.134: 0.141: 0.148: 0.147: 0.145: 0.146: 0.148: 0.144: 0.137: 0.129: 0.120: 0.111: 0.103: 0.095: 0.087:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.081:
Фоп: 286 :
Uоп: 0.68 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.080:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.148 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.129: 0.136: 0.142: 0.146: 0.148: 0.147: 0.144: 0.139: 0.132: 0.125: 0.117: 0.108: 0.100: 0.092: 0.085:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
333: 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 : 0.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.120: 0.127: 0.134: 0.140: 0.143: 0.145: 0.144: 0.142: 0.137: 0.130: 0.123: 0.115: 0.107: 0.099: 0.092: 0.084:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.078:
Фоп: 291 :
Uоп: 0.68 :
333: 0.0 :
:
Ви : 0.078:
Ки : 0001 :
Ви : :
Ки : :
Ви : :
Ки : :
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  161 : Y-строка  9  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.121: 0.127: 0.133: 0.136: 0.137: 0.137: 0.134: 0.130: 0.124: 0.118: 0.110: 0.103: 0.096: 0.089: 0.082:
Фоп:  46 :  40 :  33 :  24 :  14 :   2 : 352 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.55 : 0.56 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.113: 0.120: 0.126: 0.131: 0.134: 0.135: 0.135: 0.132: 0.128: 0.123: 0.116: 0.109: 0.102: 0.095: 0.088: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000:     :     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :     :
Ви :     :     :     :     :     : 0.000: 0.000:     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     : 6027 : 6027 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.076:
Фоп:  295 :
Uоп: 0.69 :
333:  0.0 :
        :
Ви : 0.075:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   68 : Y-строка 10  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.113: 0.119: 0.123: 0.126: 0.127: 0.126: 0.124: 0.121: 0.116: 0.110: 0.104: 0.097: 0.091: 0.085: 0.079:
Фоп:  41 :  35 :  28 :  20 :  11 :   2 : 353 : 344 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.106: 0.112: 0.117: 0.121: 0.124: 0.125: 0.125: 0.123: 0.119: 0.115: 0.109: 0.103: 0.096: 0.090: 0.084: 0.078:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
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: 0.000: 0.000:     :     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.073:
Фоп:  299 :
Uоп: 0.70 :
333:  0.0 :
        :
Ви : 0.072:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.105: 0.110: 0.113: 0.116: 0.117: 0.116: 0.114: 0.111: 0.107: 0.103: 0.097: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075:
Фоп:  37 :  31 :  25 :  17 :  10 :   2 : 354 : 346 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
        :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.099: 0.104: 0.109: 0.112: 0.114: 0.115: 0.115: 0.113: 0.110: 0.106: 0.101: 0.096: 0.091: 0.085: 0.080: 0.074:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:     :     :     :
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.070:
Фоп:  303 :
Uоп: 0.71 :
333:  0.0 :
        :
Ви : 0.069:
Ки : 0001 :
Ви :     :
Ки :     :
~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 187 расчетных точках из 187.

Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 627.0 м, Y= 440.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1517339 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	11.6006	0.1480206	97.55	97.55	0.012759732
новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =				0.1480206	97.55		
Суммарный вклад остальных =				0.0037134	2.45 (4 источника)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
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= 627 м; Y= 440
Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.127	0.136	0.144	0.151	0.151	0.149	0.150	0.151	0.148	0.140	0.131	0.122	0.113	0.104	0.096	0.088	0.081	-1
2-	0.132	0.141	0.150	0.148	0.132	0.118	0.125	0.144	0.152	0.146	0.136	0.126	0.116	0.107	0.098	0.090	0.082	-2
3-	0.134	0.145	0.151	0.136	0.095	0.066	0.081	0.123	0.149	0.150	0.139	0.129	0.119	0.109	0.100	0.091	0.083	-3
4-	0.135	0.146	0.151	0.128	0.077	0.094	0.103	0.113	0.147	0.151	0.140	0.130	0.119	0.109	0.100	0.092	0.084	-4
				^	^													
5-	0.134	0.145	0.151	0.137	0.097	0.069	0.085	0.124	0.150	0.149	0.139	0.129	0.118	0.109	0.100	0.091	0.083	-5
6-C	0.131	0.141	0.150	0.149	0.134	0.121	0.128	0.145	0.152	0.145	0.136	0.126	0.116	0.107	0.098	0.090	0.082	C- 6
7-	0.127	0.136	0.144	0.151	0.151	0.149	0.150	0.151	0.147	0.139	0.131	0.122	0.113	0.104	0.096	0.088	0.081	-7
8-	0.121	0.129	0.136	0.142	0.146	0.148	0.147	0.144	0.139	0.132	0.125	0.117	0.108	0.100	0.092	0.085	0.078	-8
9-	0.115	0.121	0.127	0.133	0.136	0.137	0.137	0.134	0.130	0.124	0.118	0.110	0.103	0.096	0.089	0.082	0.076	-9
10-	0.107	0.113	0.119	0.123	0.126	0.127	0.126	0.124	0.121	0.116	0.110	0.104	0.097	0.091	0.085	0.079	0.073	-10
11-	0.100	0.105	0.110	0.113	0.116	0.117	0.116	0.114	0.111	0.107	0.103	0.097	0.092	0.086	0.080	0.075	0.070	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.1517339
Достигается в точке с координатами: Xм = 627.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 440.0 м
При опасном направлении ветра : 306 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Ump) м/с

```
           ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.150: 0.143: 0.147: 0.151: 0.151: 0.151: 0.150: 0.150: 0.147: 0.145: 0.145: 0.143: 0.138: 0.142:
Фоп:  126 :   84 :  122 :  119 :  112 :  109 :   97 :   97 :   95 :   81 :   82 :   95 :  108 :  119 :   78 :
Uоп: 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.56 : 0.55 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.137: 0.147: 0.141: 0.144: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.146: 0.144: 0.143: 0.143: 0.141: 0.136: 0.140:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви :      : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      : 0.000:
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :      : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.133: 0.135: 0.135: 0.133: 0.130:
Фоп:  122 :   73 :   83 :   94 :  104 :  115 :
Uоп: 0.59 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.54 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
         :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.131: 0.133: 0.133: 0.132: 0.128:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 21 расчетных точках из 21.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки : X=    55.2 м,  Y=   733.8 м

                                ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1511052 доли ПДКмр|
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                    и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | Т |    11.6006|   0.1480848 |  98.00 |  98.00 |  0.012765267  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.1480848    98.00                   |
| Суммарный вклад остальных =   0.0030204     2.00 (4 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :003 Алматинская область.
Объект   :0024 Расширение произвосдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 05.08.2026 11:14
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: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(Uмр) м/с

```
           ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=   528:   525:   522:   522:   522:   523:   524:   526:   529:   533:   537:   542:   547:   553:   559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   425:   359:   292:   292:   288:   282:   276:   270:   264:   259:   255:   250:   247:   244:   242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.072: 0.087: 0.087: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:
Фоп:  333 :   7 :  36 :  36 :  37 :  39 :  42 :  44 :  46 :  49 :  51 :  54 :  56 :  59 :  61 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.062: 0.053: 0.073: 0.073: 0.075: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.013: 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:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   565:   571:   651:   651:   654:   660:   667:   672:   678:   683:   688:   692:   696:   698:   700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   241:   240:   238:   239:   238:   239:   240:   243:   245:   249:   253:   258:   263:   269:   275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.093: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079:
Фоп:   63 :  66 :  100 :  100 :  101 :  104 :  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  119 :  122 :  125 :  127 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.082: 0.080: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
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 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   702:   702:   704:   706:   706:   706:   706:   705:   703:   700:   697:   693:   689:   684:   678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   281:   287:   351:   415:   415:   416:   422:   428:   434:   440:   445:   450:   454:   458:   461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.075: 0.060: 0.066: 0.066: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082:
Фоп:  129 :  132 :  164 :  208 :  208 :  208 :  212 :  215 :  219 :  222 :  226 :  229 :  232 :  236 :  239 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.060: 0.057: 0.032: 0.041: 0.041: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.021: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   672:   666:   660:   582:   582:   576:   570:   564:   558:   553:   547:   543:   538:   535:   532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   464:   465:   466:   473:   473:   473:   472:   471:   469:   466:   463:   458:   454:   449:   443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.084: 0.085: 0.089: 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086:
Фоп:  243 :  246 :  250 :  296 :  296 :  298 :  301 :  304 :  307 :  310 :  312 :  315 :  318 :  321 :  324 :
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 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.053: 0.052: 0.051: 0.061: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   530:   528:   528:
----------:------:------:
 x=   437:   431:   425:
----------:------:------:
Qc : 0.084: 0.083: 0.081:
Фоп:  327 :  330 :  333 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
333:  0.0 :  0.0 :  0.0 :
       :    :    :
Ви : 0.065: 0.064: 0.062:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Условие на доминирование H2S (0333)
в 2-компонентной группе суммации 6044
НЕ выполнено (вклад H2S < 80%) в 63 расчетных точках из 63.
Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (согласно примеч. табл.3 к приказу Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №КР ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 250.5 м, Y= 541.9 м

```
                                    _____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0961270 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    54 град.
                        и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    11.6006|   0.0847376 |  88.15 |  88.15 |  0.007304586  |
|  2 | 0028 | T |    0.004875|   0.0071464 |   7.43 |  95.59 |    1.4659308  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0918840    95.59                              |
| Суммарный вклад остальных =   0.0042430     4.41 (3 источника)                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:14
    Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                     0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                  Коэфф. потенцирования = 0.80

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |  V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
       --------- Примесь 0342--------
 0001  T    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                    1.0 1.00 0  0.2777169
       --------- Примесь 0344--------
 0001  T    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                    3.0 1.00 0  0.0002583


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:14
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                     0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                  Коэфф. потенцирования = 0.80

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а     |
|  суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn         |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.  |
|  оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси|
|  отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники___________|_____Их расчетные параметры_____|______
|Номер| Код |    Mq    |Тип|    Cm    |   Um   |   Xm   | F  |
|-п/п-|-Ист.-|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 | 0001 |   13.885845| T |   0.221684 |   0.50  |   342.0  |1.0  |
|   2 | 0001 |    0.001292| T |   0.000062 |   0.50  |   171.0  |3.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|Суммарный Mq=   13.887136  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)     |
|Сумма См по всем источникам =     0.221746 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:14
    Сезон    :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 град.С)
    Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                     0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                  Коэфф. потенцирования = 0.80

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производсдтва молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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= 905 : Y-строка 1 Cmax= 0.222 долей ПДК (x= 162.0; напр.ветра=143)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.201: 0.212: 0.222: 0.220: 0.216: 0.218: 0.222: 0.217: 0.206: 0.194: 0.181: 0.167: 0.154: 0.142: 0.130:
Фоп: 120 : 125 : 133 : 143 : 158 : 176 : 195 : 211 : 223 : 232 : 238 : 243 : 246 : 249 : 251 : 253 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.188: 0.201: 0.212: 0.222: 0.220: 0.216: 0.218: 0.222: 0.217: 0.206: 0.194: 0.181: 0.167: 0.154: 0.142: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.120:
Фоп: 255 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.120:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 812 : Y-строка 2 Cmax= 0.221 долей ПДК (x= 627.0; напр.ветра=235)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.208: 0.221: 0.216: 0.189: 0.165: 0.176: 0.207: 0.221: 0.214: 0.201: 0.186: 0.172: 0.158: 0.145: 0.133:
Фоп: 111 : 115 : 121 : 132 : 148 : 174 : 202 : 222 : 235 : 243 : 248 : 251 : 254 : 256 : 257 : 259 :
Uоп: 0.59 : 0.53 : 0.52 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.194: 0.208: 0.221: 0.216: 0.189: 0.165: 0.176: 0.207: 0.221: 0.214: 0.201: 0.186: 0.172: 0.158: 0.145: 0.133:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.122:
Фоп: 260 :
Uоп: 0.67 :
:
Ви : 0.122:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 719 : Y-строка 3 Cmax= 0.221 долей ПДК (x= 69.0; напр.ветра=107)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.199: 0.213: 0.221: 0.195: 0.125: 0.065: 0.093: 0.169: 0.216: 0.219: 0.205: 0.190: 0.175: 0.161: 0.147: 0.135:
Фоп: 101 : 103 : 107 : 114 : 129 : 167 : 219 : 242 : 251 : 256 : 259 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.59 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.199: 0.213: 0.221: 0.195: 0.125: 0.065: 0.093: 0.169: 0.216: 0.219: 0.205: 0.190: 0.175: 0.161: 0.147: 0.135:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----_______
x= 1371:
----------:
Qc : 0.124:
Фоп: 265 :

```
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.124:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.221 долей ПДК (x=  720.0; напр.ветра=270)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.215: 0.220: 0.183: 0.089: 0.004: 0.045: 0.148: 0.211: 0.221: 0.206: 0.191: 0.176: 0.162: 0.148: 0.136:
Фоп:  89 :  90 :  89 :  89 :  88 :  81 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 : 271 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 0.55 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.64 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.200: 0.215: 0.220: 0.183: 0.089: 0.004: 0.045: 0.148: 0.211: 0.221: 0.206: 0.191: 0.176: 0.162: 0.148: 0.136:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.124:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.124:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  533 : Y-строка  5  Cmax=  0.221 долей ПДК (x=   69.0; напр.ветра= 72)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.213: 0.221: 0.197: 0.129: 0.072: 0.098: 0.171: 0.216: 0.219: 0.205: 0.190: 0.175: 0.161: 0.147: 0.135:
Фоп:  79 :  76 :  72 :  65 :  50 :  12 : 323 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.53 : 0.54 : 0.57 : 0.58 : 0.60 : 0.62 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.198: 0.213: 0.221: 0.197: 0.129: 0.072: 0.098: 0.171: 0.216: 0.219: 0.205: 0.190: 0.175: 0.161: 0.147: 0.135:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.123:
Фоп:  275 :
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.123:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  440 : Y-строка  6  Cmax=  0.222 долей ПДК (x=  627.0; напр.ветра=306)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.208: 0.220: 0.217: 0.192: 0.170: 0.180: 0.209: 0.222: 0.214: 0.200: 0.186: 0.172: 0.158: 0.145: 0.133:
Фоп:  69 :  64 :  58 :  47 :  31 :   6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.56 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.59 : 0.59 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.194: 0.208: 0.220: 0.217: 0.192: 0.170: 0.180: 0.209: 0.222: 0.214: 0.200: 0.186: 0.172: 0.158: 0.145: 0.133:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.122:
Фоп:  281 :
Uоп: 0.67 :
       :
Ви : 0.122:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  347 : Y-строка  7  Cmax=  0.222 долей ПДК (x=  534.0; напр.ветра=330)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.200: 0.212: 0.221: 0.221: 0.218: 0.219: 0.222: 0.216: 0.205: 0.193: 0.180: 0.167: 0.154: 0.142: 0.130:
Фоп:  60 :  54 :  47 :  36 :  22 :   4 : 345 : 330 : 317 : 309 : 302 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 :
Uоп: 0.57 : 0.55 : 0.54 : 0.53 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.58 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.188: 0.200: 0.212: 0.221: 0.221: 0.218: 0.219: 0.222: 0.216: 0.205: 0.193: 0.180: 0.167: 0.154: 0.142: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.120:
Фоп:  286 :
Uоп: 0.68 :
       :
Ви : 0.120:
Ки : 0001 :
```

~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.217 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.190: 0.201: 0.209: 0.215: 0.217: 0.216: 0.212: 0.205: 0.195: 0.184: 0.172: 0.160: 0.148: 0.137: 0.126:
Фоп: 52 : 46 : 39 : 29 : 17 : 3 : 349 : 336 : 325 : 317 : 310 : 305 : 301 : 297 : 295 : 292 :
Uоп: 0.58 : 0.59 : 0.55 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.57 : 0.59 : 0.61 : 0.62 : 0.65 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.179: 0.190: 0.201: 0.209: 0.215: 0.217: 0.216: 0.212: 0.205: 0.195: 0.184: 0.172: 0.160: 0.148: 0.137: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.116:
Фоп: 290 :
Uоп: 0.68 :
:
Ви : 0.116:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.180: 0.188: 0.195: 0.200: 0.203: 0.202: 0.198: 0.192: 0.184: 0.174: 0.163: 0.153: 0.142: 0.132: 0.122:
Фоп: 46 : 40 : 33 : 23 : 14 : 2 : 351 : 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 297 :
Uоп: 0.59 : 0.58 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.60 : 0.62 : 0.63 : 0.65 : 0.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.170: 0.180: 0.188: 0.195: 0.200: 0.203: 0.202: 0.198: 0.192: 0.184: 0.174: 0.163: 0.153: 0.142: 0.132: 0.122:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.112:
Фоп: 295 :
Uоп: 0.69 :
:
Ви : 0.112:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 68 : Y-строка 10 Cmax= 0.187 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.168: 0.176: 0.182: 0.186: 0.187: 0.187: 0.184: 0.178: 0.171: 0.163: 0.154: 0.144: 0.135: 0.125: 0.117:
Фоп: 41 : 35 : 28 : 20 : 11 : 2 : 353 : 343 : 335 : 328 : 322 : 316 : 312 : 308 : 304 : 302 :
Uоп: 0.61 : 0.59 : 0.58 : 0.59 : 0.59 : 0.55 : 0.55 : 0.57 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.63 : 0.65 : 0.66 : 0.68 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.159: 0.168: 0.176: 0.182: 0.186: 0.187: 0.187: 0.184: 0.178: 0.171: 0.163: 0.154: 0.144: 0.135: 0.125: 0.117:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.108:
Фоп: 299 :
Uоп: 0.70 :
:
Ви : 0.108:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

____
y= -25 : Y-строка 11 Cmax= 0.173 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.156: 0.163: 0.168: 0.171: 0.173: 0.172: 0.169: 0.165: 0.159: 0.152: 0.144: 0.136: 0.127: 0.119: 0.111:
Фоп: 37 : 31 : 25 : 17 : 10 : 2 : 354 : 346 : 338 : 332 : 326 : 321 : 316 : 312 : 309 : 306 :
Uоп: 0.62 : 0.61 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.61 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.66 : 0.68 : 0.69 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.149: 0.156: 0.163: 0.168: 0.171: 0.173: 0.172: 0.169: 0.165: 0.159: 0.152: 0.144: 0.136: 0.127: 0.119: 0.111:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.103:
Фоп: 303 :
Uоп: 0.71 :
:
Ви : 0.103:
Ки : 0001 :
~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
~~~~~~~~~~~

Координаты точки : X= 162.0 м, Y= 905.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2216177 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния	
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	0001	T	13.8871	0.2216177	100.00	100.00	0.012766797	

| Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 627 м; Y= 440 |
| Длина и ширина : L= 1488 м; B= 930 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 93 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 2.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.188	0.201	0.212	0.222	0.220	0.216	0.218	0.222	0.217	0.206	0.194	0.181	0.167	0.154	0.142	0.130	0.120	- 1
2-	0.194	0.208	0.221	0.216	0.189	0.165	0.176	0.207	0.221	0.214	0.201	0.186	0.172	0.158	0.145	0.133	0.122	- 2
3-	0.199	0.213	0.221	0.195	0.125	0.065	0.093	0.169	0.216	0.219	0.205	0.190	0.175	0.161	0.147	0.135	0.124	- 3
4-	0.200	0.215	0.220	0.183	0.089	0.004	0.045	0.148	0.211	0.221	0.206	0.191	0.176	0.162	0.148	0.136	0.124	- 4
			^															
5-	0.198	0.213	0.221	0.197	0.129	0.072	0.098	0.171	0.216	0.219	0.205	0.190	0.175	0.161	0.147	0.135	0.123	- 5
6-C	0.194	0.208	0.220	0.217	0.192	0.170	0.180	0.209	0.222	0.214	0.200	0.186	0.172	0.158	0.145	0.133	0.122	C- 6
7-	0.188	0.200	0.212	0.221	0.221	0.218	0.219	0.222	0.216	0.205	0.193	0.180	0.167	0.154	0.142	0.130	0.120	- 7
8-	0.179	0.190	0.201	0.209	0.215	0.217	0.216	0.212	0.205	0.195	0.184	0.172	0.160	0.148	0.137	0.126	0.116	- 8
9-	0.170	0.180	0.188	0.195	0.200	0.203	0.202	0.198	0.192	0.184	0.174	0.163	0.153	0.142	0.132	0.122	0.112	- 9
10-	0.159	0.168	0.176	0.182	0.186	0.187	0.187	0.184	0.178	0.171	0.163	0.154	0.144	0.135	0.125	0.117	0.108	-10
11-	0.149	0.156	0.163	0.168	0.171	0.173	0.172	0.169	0.165	0.159	0.152	0.144	0.136	0.127	0.119	0.111	0.103	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> Cм = 0.2216177
Достигается в точке с координатами: Xм = 162.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 1) Yм = 905.0 м
При опасном направлении ветра : 143 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Коэфф. потенцирования = 0.80

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 21
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.220: 0.211: 0.216: 0.222: 0.222: 0.221: 0.220: 0.219: 0.216: 0.214: 0.214: 0.210: 0.204: 0.209:
Фоп:  126 :  84 :  123 :  119 :  112 :  109 :  97 :  97 :  95 :  81 :  82 :  95 :  108 :  119 :  78 :
Uоп: 0.55 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.205: 0.220: 0.211: 0.216: 0.222: 0.222: 0.221: 0.220: 0.219: 0.216: 0.214: 0.214: 0.210: 0.204: 0.209:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=  897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.197: 0.199: 0.199: 0.197: 0.192:
Фоп:  122 :  73 :  83 :  93 :  105 :  115 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.59 : 0.55 : 0.56 : 0.56 :
       :    :    :    :    :    :
Ви : 0.196: 0.197: 0.199: 0.199: 0.197: 0.192:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=    55.2 м,  Y=   733.8 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2216165 доли ПДКмр|
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   109 град.
                  и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    13.8871|   0.2216165 | 100.00 | 100.00 |  0.012766726  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город    :003 Алматинская область.
     Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:14
     Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                      0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                        натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                        пересчете на фтор/) (615)
                    Коэфф. потенцирования = 0.80

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  63
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  528:  525:  522:  522:  522:  523:  524:  526:  529:  533:  537:  542:  547:  553:  559:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  425:  359:  292:  292:  288:  282:  276:  270:  264:  259:  255:  250:  247:  244:  242:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.079: 0.110: 0.110: 0.112: 0.116: 0.119: 0.122: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125:
Фоп:  331 :  5 :  35 :  35 :  37 :  39 :  41 :  44 :  46 :  49 :  51 :  53 :  56 :  58 :  61 :
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 : 0.093: 0.079: 0.110: 0.110: 0.112: 0.116: 0.119: 0.122: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=  565:  571:  651:  651:  654:  660:  667:  672:  678:  683:  688:  692:  696:  698:  700:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  241:  240:  238:  239:  238:  239:  240:  243:  245:  249:  253:  258:  263:  269:  275:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.120: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.110: 0.108: 0.105: 0.102: 0.099: 0.094:
Фоп:  63 :  66 :  100 :  100 :  101 :  104 :  106 :  109 :  112 :  114 :  117 :  120 :  122 :  125 :  127 :
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 : 0.123: 0.120: 0.110: 0.110: 0.111: 0.112: 0.112: 0.112: 0.111: 0.110: 0.108: 0.105: 0.102: 0.099: 0.094:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  702:  702:  704:  706:  706:  706:  706:  705:  703:  700:  697:  693:  689:  684:  678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  281:  287:  351:  415:  415:  416:  422:  428:  434:  440:  445:  450:  454:  458:  461:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.085: 0.049: 0.063: 0.063: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081:
Фоп:  130 :  132 :  167 :  211 :  211 :  212 :  215 :  218 :  222 :  225 :  229 :  232 :  235 :  239 :  242 :
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 : 0.090: 0.085: 0.049: 0.063: 0.063: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.080: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  672:  666:  660:  582:  582:  576:  570:  564:  558:  553:  547:  543:  538:  535:  532:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  464:  465:  466:  473:  473:  473:  472:  471:  469:  466:  463:  458:  454:  449:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.079: 0.078: 0.091: 0.091: 0.094: 0.097: 0.099: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.100:
Фоп:  246 :  249 :  252 :  294 :  294 :  297 :  299 :  302 :  305 :  308 :  311 :  314 :  317 :  319 :  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 : 0.080: 0.079: 0.078: 0.091: 0.091: 0.094: 0.097: 0.099: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.100:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  530:  528:  528:
----------:------:------:
 x=  437:  431:  425:
----------:------:------:
Qc : 0.098: 0.096: 0.093:
Фоп:  325 :  328 :  331 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 :
       :    :    :
Ви : 0.098: 0.096: 0.093:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=   250.5 м,  Y=   541.9 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1268720 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    53 град.
                      и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0001 | T |    13.8871|   0.1268720 | 100.00 | 100.00 |  0.007308752  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производства молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:14
     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*)
                       2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
                       3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов,
                          порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип| H  |  D  |  Wo |  V1  | T |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
       --------- Примесь 2902--------
 0001 T   10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                    3.0 1.00 0  0.0259600
 0007 T   10.0  0.20 13.00  0.4084  15.0    368.00    629.00                    3.0 1.00 0  0.0320000
       --------- Примесь 2908--------
 0001 T   10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0    368.00    629.00                    3.0 1.00 0  0.1538780
```

```
       --------- Примесь 2930--------
0001 T    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0     368.00     629.00                      3.0 1.00 0  0.0054000
       --------- Примесь 2973--------
0001 T    10.0  0.20  2.00  0.0628  15.0     368.00     629.00                      3.0 1.00 0  0.0013800
0007 T    10.0  0.20 13.00  0.4084  15.0     368.00     629.00                      3.0 1.00 0  0.0027600
       --------- Примесь 3706--------
0007 T    10.0  0.20 13.00  0.4084  15.0     368.00     629.00                      3.0 1.00 0  0.0160000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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*)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.373236	T	0.014301	0.50	171.0
2	0007	0.101520	T	0.254456	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.474756 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.268756 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.1 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*)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1488x930 с шагом 93
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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 :003 Алматинская область.
Объект :0024 Расширение производства молочной продукции.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.08.2026 11:14
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*)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов, порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 627, Y= 440
размеры: длина(по X)= 1488, ширина(по Y)= 930, шаг сетки= 93
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=  905 : Y-строка  1  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.033: 0.037: 0.036: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  812 : Y-строка  2  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=174)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.026: 0.038: 0.053: 0.064: 0.059: 0.044: 0.030: 0.021: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  111 :  115 :  121 :  132 :  148 :  174 :  202 :  222 :  235 :  243 :  248 :  251 :  254 :  256 :  257 :  259 :
Uоп: 0.81 : 1.91 : 1.34 : 0.84 : 0.82 : 0.77 : 0.78 : 0.82 : 1.12 : 1.66 : 2.00 : 0.81 : 0.84 : 0.87 : 0.91 : 0.94 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.008: 0.013: 0.018: 0.026: 0.040: 0.052: 0.046: 0.032: 0.021: 0.015: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп:  260 :
Uоп: 1.00 :
       :
Ви : 0.003:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0007 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  719 : Y-строка  3  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=167)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.021: 0.031: 0.049: 0.086: 0.138: 0.110: 0.062: 0.038: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  101 :  103 :  107 :  114 :  129 :  167 :  219 :  242 :  251 :  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :
Uоп: 2.00 : 1.70 : 1.08 : 0.82 : 0.73 : 0.66 : 0.69 : 0.78 : 0.83 : 1.43 : 2.00 : 0.81 : 0.83 : 0.86 : 0.90 : 0.94 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.015: 0.022: 0.037: 0.074: 0.129: 0.099: 0.050: 0.027: 0.017: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.012: 0.009: 0.011: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп:  265 :
Uоп: 1.00 :
       :
Ви : 0.003:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0007 :
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  626 : Y-строка  4  Cmax=  0.236 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра= 81)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -117 :  -24:   69:  162:  255:  348:  441:  534:  627:  720:  813:  906:  999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.022: 0.033: 0.056: 0.113: 0.236: 0.168: 0.073: 0.041: 0.026: 0.018: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   81 :  272 :  271 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 2.00 : 1.64 : 0.99 : 0.81 : 0.69 : 0.50 : 0.62 : 0.76 : 0.83 : 1.35 : 2.00 : 0.81 : 0.83 : 0.86 : 0.90 : 0.94 :
       :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.015: 0.023: 0.043: 0.102: 0.235: 0.161: 0.061: 0.029: 0.018: 0.012: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.010: 0.012: 0.011: 0.001: 0.007: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________
 x=  1371:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп:  270 :
Uоп: 1.00 :
       :
Ви : 0.003:
```

Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0007 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 533 : Y-строка 5 Cmax= 0.130 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 12)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.021: 0.031: 0.049: 0.084: 0.130: 0.106: 0.061: 0.037: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 65 : 50 : 12 : 323 : 300 : 290 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп: 2.00 : 1.72 : 1.10 : 0.82 : 0.74 : 0.67 : 0.70 : 0.78 : 0.84 : 1.44 : 2.00 : 0.81 : 0.83 : 0.86 : 0.90 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.014: 0.022: 0.037: 0.071: 0.121: 0.094: 0.048: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.012: 0.010: 0.011: 0.013: 0.011: 0.007: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп: 275 :
Uоп: 1.00 :
:
Ви : 0.003:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0007 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 440 : Y-строка 6 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.051: 0.062: 0.057: 0.042: 0.030: 0.021: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 69 : 64 : 58 : 47 : 31 : 6 : 339 : 319 : 306 : 298 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп: 0.81 : 1.93 : 1.37 : 0.86 : 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.82 : 1.14 : 1.68 : 2.00 : 0.81 : 0.84 : 0.87 : 0.91 : 0.96 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.013: 0.018: 0.026: 0.039: 0.049: 0.044: 0.031: 0.021: 0.015: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0007 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
Фоп: 281 :
Uоп: 1.00 :
:
Ви : 0.003:
Ки : 0001 :
Ви : 0.002:
Ки : 0007 :
~~~~~~~~~~~

____
y= 347 : Y-строка 7 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 4)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.020: 0.026: 0.033: 0.036: 0.035: 0.029: 0.022: 0.017: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

____
y= 254 : Y-строка 8 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.005:
~~~~~~~~~~~

____
y= 161 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 348.0; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -117 : -24: 69: 162: 255: 348: 441: 534: 627: 720: 813: 906: 999: 1092: 1185: 1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

----________
x= 1371:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~

```
__________
 y=   68 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -25 : Y-строка 11  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=   348.0; напр.ветра=  2)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -117 :   -24:    69:   162:   255:   348:   441:   534:   627:   720:   813:   906:   999:  1092:  1185:  1278:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=   1371:
----------:
Qc : 0.004:
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X=    348.0 м,  Y=    626.0 м
                                  _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2358951 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    81 град.
                   и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0007 | Т |     0.1015|   0.2348762 |  99.57 |  99.57 |    2.3135951  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) =   0.2348762    99.57                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.0010189     0.43 (1 источник)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :003 Алматинская область.
     Объект    :0024  Расширение производсдтва молочной продукции.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 05.08.2026 11:14
     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*)
                      2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
                      3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов,
                           порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      627 м;  Y=      440 |
     |  Длина и ширина     : L=   1488 м;  B=    930 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     93 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 2.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.012 0.015 0.020 0.027 0.033 0.037 0.036 0.030 0.023 0.017 0.013 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 1
   |                                                  |
 2-| 0.013 0.018 0.026 0.038 0.053 0.064 0.059 0.044 0.030 0.021 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 2
   |                                                  |
 3-| 0.014 0.021 0.031 0.049 0.086 0.138 0.110 0.062 0.038 0.024 0.017 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 3
   |                                                  |
 4-| 0.014 0.022 0.033 0.056 0.113 0.236 0.168 0.073 0.041 0.026 0.018 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 4
   |                                 ^                |
 5-| 0.014 0.021 0.031 0.049 0.084 0.130 0.106 0.061 0.037 0.024 0.017 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 |- 5
   |                                                  |
 6-C 0.013 0.018 0.025 0.037 0.051 0.062 0.057 0.042 0.030 0.021 0.014 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 C- 6
   |                                                  |
 7-| 0.011 0.014 0.020 0.026 0.033 0.036 0.035 0.029 0.022 0.017 0.012 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 7
   |                                                  |
 8-| 0.010 0.012 0.015 0.019 0.022 0.023 0.022 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 8
   |                                                  |
 9-| 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 |- 9
   |                                                  |
10-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-10
```

```
  |                                                                 |
11-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |-11
  |                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.2358951
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   348.0 м
    ( X-столбец 6, Y-строка 4)      Yм =   626.0 м
 При опасном направлении ветра  :     81 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:14
    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*)
                      2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
                      3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов,
                         порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  21
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=   896:  595:  851:  815:  758:  734:  665:  665:  653:  572:  572:  665:  758:  851:  537:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     6:   15:   19:   30:   48:   55:   65:   76:   80:  -11:  -25:  -28:  -31:  -34:  -50:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.025: 0.020: 0.022: 0.026: 0.028: 0.032: 0.034: 0.035: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   897:  479:  572:  665:  758:  851:
----------:------:------:------:------:------:
 x=   -62:  -115:  -117:  -117:  -117:  -117:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
       Координаты точки :  X=    80.1 м,  Y=   652.5 м
                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0350829 доли ПДКмр|
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении    95 град.
                  и скорости ветра  0.92 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
|  1 | 0007 | T |    0.1015|   0.0246267 |  70.20 |  70.20 |  0.242579773  |
|  2 | 0001 | T |    0.3732|   0.0104562 |  29.80 | 100.00 |  0.028014908  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (2 ИЗАВ) =   0.0350829   100.00                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель:  МРК-2014
    Город    :003 Алматинская область.
    Объект   :0024  Расширение производства молочной продукции.
    Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)     Расчет проводился 05.08.2026 11:14
    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*)
                      2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
                      3706 Пыль пищевых продуктов растительного происхождения (шелухи какао-бобов,
                         порошка какао, ядер обжаренных орехов) (1061*)
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 63
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 2.0(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=	528:	525:	522:	522:	522:	523:	524:	526:	529:	533:	537:	542:	547:	553:	559:
x=	425:	359:	292:	292:	288:	282:	276:	270:	264:	259:	255:	250:	247:	244:	242:
Qc :	0.110:	0.123:	0.097:	0.097:	0.095:	0.092:	0.090:	0.088:	0.087:	0.086:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.087:
Фоп:	331 :	5 :	35 :	35 :	37 :	39 :	41 :	44 :	46 :	49 :	51 :	53 :	56 :	58 :	61 :
Uоп:	0.69 :	0.68 :	0.71 :	0.71 :	0.72 :	0.72 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
Ви :	0.099:	0.112:	0.085:	0.085:	0.083:	0.080:	0.078:	0.076:	0.075:	0.074:	0.073:	0.073:	0.073:	0.073:	0.074:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.011:	0.010:	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 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	565:	571:	651:	651:	654:	660:	667:	672:	678:	683:	688:	692:	696:	698:	700:
x=	241:	240:	238:	239:	238:	239:	240:	243:	245:	249:	253:	258:	263:	269:	275:
Qc :	0.088:	0.089:	0.096:	0.096:	0.096:	0.095:	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.098:	0.100:	0.102:	0.105:	0.109:
Фоп:	63 :	66 :	100 :	100 :	101 :	104 :	106 :	109 :	112 :	114 :	117 :	120 :	122 :	125 :	127 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.72 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :	0.70 :
Ви :	0.076:	0.077:	0.084:	0.085:	0.084:	0.083:	0.083:	0.083:	0.084:	0.085:	0.086:	0.088:	0.091:	0.094:	0.098:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
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:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	702:	702:	704:	706:	706:	706:	706:	705:	703:	700:	697:	693:	689:	684:	678:
x=	281:	287:	351:	415:	415:	416:	422:	428:	434:	440:	445:	450:	454:	458:	461:
Qc :	0.113:	0.117:	0.161:	0.141:	0.141:	0.140:	0.136:	0.132:	0.129:	0.127:	0.125:	0.123:	0.122:	0.122:	0.121:
Фоп:	130 :	132 :	167 :	211 :	211 :	212 :	215 :	218 :	222 :	225 :	229 :	232 :	235 :	239 :	242 :
Uоп:	0.69 :	0.68 :	0.63 :	0.65 :	0.65 :	0.65 :	0.66 :	0.66 :	0.67 :	0.67 :	0.67 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :	0.68 :
Ви :	0.102:	0.107:	0.153:	0.132:	0.132:	0.131:	0.127:	0.123:	0.119:	0.117:	0.114:	0.113:	0.112:	0.111:	0.111:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	672:	666:	660:	582:	582:	576:	570:	564:	558:	553:	547:	543:	538:	535:	532:
x=	464:	465:	466:	473:	473:	473:	472:	471:	469:	466:	463:	458:	454:	449:	443:
Qc :	0.122:	0.123:	0.124:	0.111:	0.111:	0.109:	0.107:	0.105:	0.103:	0.102:	0.102:	0.102:	0.102:	0.103:	0.104:
Фоп:	246 :	249 :	252 :	294 :	294 :	297 :	299 :	302 :	305 :	308 :	311 :	314 :	317 :	319 :	322 :
Uоп:	0.68 :	0.68 :	0.67 :	0.69 :	0.69 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.70 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.71 :	0.70 :
Ви :	0.112:	0.113:	0.114:	0.100:	0.100:	0.098:	0.095:	0.093:	0.092:	0.091:	0.090:	0.090:	0.090:	0.091:	0.092:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	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:	0.011:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	530:	528:	528:
x=	437:	431:	425:
Qc :	0.105:	0.107:	0.110:
Фоп:	325 :	328 :	331 :
Uоп:	0.70 :	0.70 :	0.69 :
Ви :	0.094:	0.096:	0.099:
Ки :	0007 :	0007 :	0007 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 351.0 м, Y= 704.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1609770 доли ПДКмр|
~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.
и скорости ветра 0.63 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|--------|---- b=C/M ----|
| 1 | 0007 | Т | 0.1015| 0.1533531 | 95.26 | 95.26 | 1.5105706 |
|---------------------------------------------------------------------------|
|новным вкладчикам (1 ИЗАВ) = 0.1533531 95.26 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0076238 4.74 (1 источник) |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
```

23014247

ЛИЦЕНЗИЯ

20.06.2023 года **02546Р**

Выдана **АЛИМКАНОВА ВЕНЕРА ЖАНАТАЕВНА**

ИИН: 890605451549

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

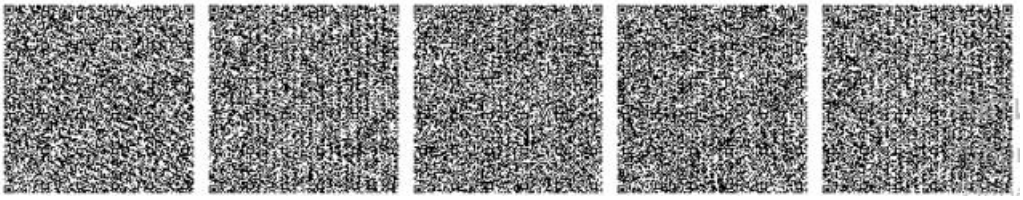
Руководитель (уполномоченное лицо) **Кожиков Ерболат Сейльбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02546Р

Дата выдачи лицензии 20.06.2023 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат **АЛИМКАНОВА ВЕНЕРА ЖАНАТАЕВНА**

ИИН: 890605451549

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **РК, г.Павлодар, ул.Барнаульская, 90**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии **Производственная среда (физические факторы); селитебная территория, жилые и общественные здания; земельные участки, здания, сооружения, помещения; металлолом; воздух рабочей зоны; выбросы промышленных предприятий в атмосферу; отработавшие газы транспортных средств; атмосферный воздух населенных (селитебных) мест; атмосферный воздух санитарно - защитной зоны; вода природная (поверхностная, подземная, талая), атмосферные осадки; вода хозяйственно - питьевого назначения; сточные, промышленные воды; почва, грунты, промотходы, осадки с очистных сооружений, золошлаковые отходы.**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

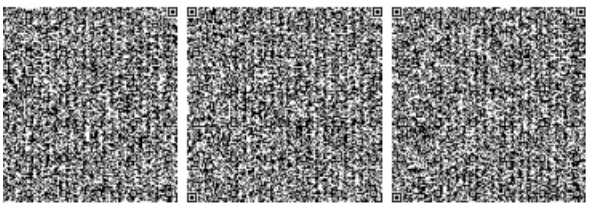
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Кожиков Ерболат Сейльбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	20.06.2023
Место выдачи	г.Астана

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



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.09.2026

1. Город –
2. Адрес – **Алматинская область, Илийский район, село Байсерке**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП \"Ecoland\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «Danone Berkut»**
6. Разрабатываемый проект – **ОВОС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, Илийский район, село Байсерке выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.