

ТОО «Каз Гранд Эко Проект»
ГЛ № 01591Р от 15.08.2013 г.

**Цех по производству стеклопакетов по адресу:
Алматинская область, г.Алатау, мкр.Коянкус,
ул.Б.Момышұлы, участок №68**

Раздел «Охрана окружающей среды»

Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



Ш.Молдабекова

г. ШЫМКЕНТ 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	2
1. Общие сведения о планируемой деятельности.....	4
2. Оценка воздействия на окружающую среду.....	12
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.....	12
2.1.1 Характеристика климатических условий.....	12
2.1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	12
2.1.3 Данные по состоянию атмосферного воздуха.....	12
2.1.4 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта.....	13
2.1.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	14
2.1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов.....	14
2.1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	16
2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	16
2.1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	16
Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации.....	18
3. Оценка воздействия на состояние вод.....	30
3.1.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах.....	30
3.1.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения.....	30
3.1.3 Поверхностные воды.....	31
3.1.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды.....	32
3.1.5 Подземные воды.....	32
4. Оценка воздействия на недра.....	34
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	35
5.1.1 Виды и объемы образования отходов.....	35
5.1.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	36
5.1.3 Рекомендации по управлению отходами.....	39
5.1.4 Лимиты накопления и захоронения отходов.....	40
6. Оценка физических воздействия на окружающую среду.....	42

6.1.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	42
6.1.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ.....	45
7.	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	46
7.1.1	Состояние и условия землепользования.....	46
7.1.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	46
8.	Оценка воздействия на растительность и животный мир.....	47
8.1.1	Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта.....	47
8.1.2	Источники воздействия на растительность и животный мир.....	47
9.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	49
9.1.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	49
9.1.2	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами.....	49
9.1.3	Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование.....	49
9.1.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения.....	50
9.1.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;.....	50
10.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности.....	52
10.1	Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности.....	52
10.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	53
10.3	Оценка последствий аварийных ситуаций.....	56
11.	Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды.....	59
	Список использованных источников.....	60
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	63
	Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	64
	Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации.....	71
	Приложение В. Дополнительные документы.....	430

1.

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «Yujing».

БИН: 251040028687.

Юр.адрес: г.Алматы, Жетысуский район, пр.Н.Назарбаева, дом 28А, корпус 16.

Руководитель: Лю Шухуэй.

Вид намечаемой деятельности:

Производства двойного и трехслойного стеклопакета.

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:

В соответствии с пп.35 п.1 Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса РК, стеклодувное производство, производство зеркал, шлифовка и травка стекол, относится к III категории.

Санитарная классификация:

Согласно п.17 Раздела 4 Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 предприятие: 1) стеклодувное, зеркальное производство, шлифовка и травка стекол, относится к объектам класса IV – С33 100 м.

Описание места осуществления деятельности

Цех по производству стеклопакетов ТОО «Yujing» расположен на арендованной нежилой помещении, общей площадью – 416,6 м² (договор аренды №1 от 04.05.2026 года), принадлежащей ТОО «Ruixin», по адресу: Алматинская область, г.Алатау, мкр.Коянкус, ул.Б.Момышұлы, участок №68.

Территория цеха граничит: с северо-востока и востока – с ул.Аль-Фараби, с юга – с территорией кладбище, с запада и северо-запада – с территорией коммерческого объекта. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии более 50 м от территории цеха в северном направлении. Ближайший поверхностный водный объект, озеро Машкуз расположено на расстоянии более 1500 м от территории цеха в западном направлении.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют.

Географические координаты: 43°25'11.9"N 76°57'04.6"E.



Рис.1.1. Ситуационная карта района расположения проектируемого объекта.



Рис.1.2. Ситуационная карта с указанием расстояния до ближайшего жилого дома.

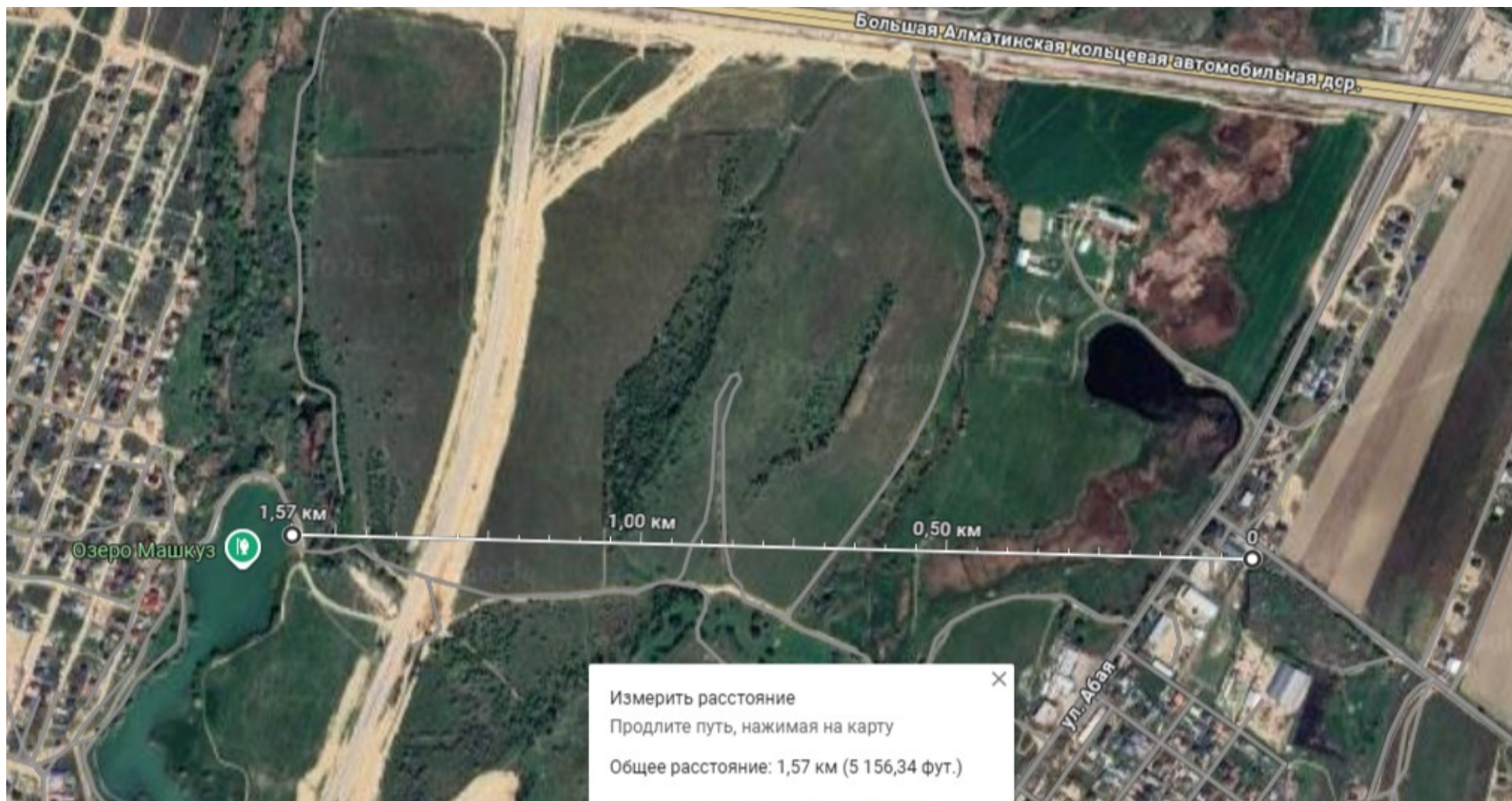


Рис.1.3. Ситуационная карта с указанием расстояния до ближайшего поверхностного водного объекта (озеро Машкуз).

Описание технологического процесса.

Производственный цех предназначено для производства двойного и трехслойного стеклопакета.

Производственная мощность предприятия – 300 м²/сут, 90000 м²/год.

1. Технологический процесс изготовления двойного стеклопакета состоит из следующих этапов:

1 этап. Подготовка стекла.

На первом этапе технологического процесса осуществляется подготовка стекла к изготовлению стеклопакета. Для производства двойного стеклопакета используются два листа стекла, размеры и толщина которых определяются технической документацией. Вначале производится раскрой листового стекла на заготовки требуемых размеров с использованием **полностью автоматической линии раскроя стекла**, обеспечивающей высокую точность резки и минимальные потери материала. После раскроя стекло поступает на **станок для обработки (шлифования) кромки стекла**, где удаляются острые края, устраняются микротрещины и повышается безопасность дальнейшей обработки. Если конструкцией предусмотрено использование закаленного стекла, после обработки кромки оно направляется в **печь закалки стекла**, где проходит термическую обработку при высокой температуре с последующим быстрым охлаждением для повышения механической прочности. Затем стекло поступает в **автоматическую моечно-сушильную машину**, где с поверхности удаляются пыль, жир, остатки смазочных материалов и другие загрязнения. После мойки стекло высушивается горячим воздухом и размещается на **разгрузочном столе**, предназначенном для безопасной передачи стекла на последующие технологические операции. Высокая степень чистоты поверхности является обязательным условием производства, поскольку даже незначительные загрязнения могут привести к снижению герметичности стеклопакета и ухудшению его эксплуатационных характеристик.

2 этап. Изготовление дистанционной рамки.

На данном этапе изготавливается дистанционная рамка, которая предназначена для формирования воздушной или газовой камеры между двумя стеклами. Рамка производится из алюминия либо современного композитного материала в соответствии с требуемыми размерами на специализированном оборудовании для гибки и сборки дистанционных рамок. Внутренняя полость рамки автоматически заполняется влагопоглотителем – силикагелем, который удаляет остаточную влагу из внутреннего пространства стеклопакета и предотвращает образование конденсата в процессе эксплуатации. После заполнения влагопоглотителем рамка соединяется в прямоугольный замкнутый контур с использованием специальных соединительных уголков. Дистанционная рамка обеспечивает постоянное расстояние между стеклами, сохраняет геометрию конструкции и способствует повышению теплоизоляционных свойств стеклопакета.

3 этап. Первичная герметизация.

Первичная герметизация выполняется путем нанесения на дистанционную рамку слоя бутилового герметика с использованием автоматического бутилового экструдера. Бутил обладает высокой адгезией к стеклу и металлу, благодаря чему обеспечивает надежное соединение элементов конструкции. Основной функцией данного герметика является создание первичного герметичного барьера, предотвращающего проникновение влаги и воздуха внутрь стеклопакета. После нанесения бутилового слоя дистанционная рамка устанавливается и приклеивается к первому листу стекла, обеспечивая герметичное соединение и подготовку конструкции к дальнейшей сборке.

4 этап. Сборка стеклопакета.

На этапе сборки осуществляется окончательное формирование конструкции стеклопакета. Сборка выполняется на **автоматической вертикальной линии сборки стеклопакетов**. На линии последовательно соединяются первый лист стекла, дистанционная рамка и второй лист стекла. После формирования конструкции стеклопакет проходит прессование, при котором обеспечивается плотное соединение всех элементов и равномерное прилегание стекол к дистанционной рамке. Затем из внутренней камеры удаляется воздух, а при необходимости пространство между стеклами заполняется инертным газом, чаще всего аргоном. Использование аргона позволяет значительно снизить теплопередачу, повысить энергоэффективность и улучшить теплоизоляционные характеристики готового изделия.

5 этап. Вторичная герметизация.

После завершения сборки по наружному периметру стеклопакета наносится второй слой герметика. Для выполнения данной операции применяется автоматический экструдер вторичной герметизации, который обеспечивает равномерное нанесение силиконового, полисульфидного или полиуретанового герметика по всему периметру изделия. Вторичная герметизация обеспечивает высокую механическую прочность конструкции, защищает первичный герметик от воздействия внешней среды, компенсирует температурные деформации материалов и сохраняет герметичность стеклопакета в течение всего срока его эксплуатации.

6 этап. Контроль качества.

На данном этапе производится комплексная проверка готового стеклопакета на соответствие требованиям ГОСТ 24866–2014 и технической документации предприятия. Контролируется герметичность внутренней камеры, отсутствие пыли, влаги и посторонних включений внутри стеклопакета, соответствие геометрических размеров установленным требованиям, качество соединения элементов конструкции и правильность нанесения герметиков. При использовании инертного газа дополнительно выполняется контроль его содержания с помощью газоанализатора. Только изделия, полностью соответствующие установленным требованиям качества, допускаются к упаковке и дальнейшей эксплуатации.

7 этап. Упаковка и хранение.

Заключительным этапом технологического процесса является упаковка и подготовка готовых стеклопакетов к хранению и транспортировке. На каждое изделие наносится маркировка, содержащая информацию о производителе, дате изготовления, номере партии и основных технических характеристиках. После маркировки стеклопакеты устанавливаются на специальные транспортировочные пирамиды, обеспечивающие безопасное вертикальное хранение и предотвращающие механические повреждения. Для перемещения готовой продукции используются вакуумные подъемники, роликовые конвейеры или вилочные погрузчики. Затем изделия направляются на склад готовой продукции или подготавливаются к отправке заказчику с соблюдением требований к транспортированию.

Двойной стеклопакет представляет собой герметичную конструкцию, состоящую из двух листов стекла, между которыми расположена одна воздушная или заполненная инертным газом камера. Качество готового изделия определяется соблюдением технологического процесса на всех этапах производства, а также использованием современного автоматизированного оборудования, включающего полностью автоматическую линию раскроя стекла, станок для обработки кромки, печь закалки (при необходимости), автоматическую моечно-сушильную машину, разгрузочный стол и автоматическую вертикальную линию сборки стеклопакетов. Соблюдение требований ГОСТ 24866–2014 обеспечивает получение долговечного, надежного и энергоэффективного стеклопакета, обладающего высокими теплоизоляционными и эксплуатационными характеристиками.

2. Технологический процесс изготовления трехслойного стеклопакета состоит из следующих этапов:

1 этап. Подготовка стекла.

На первом этапе технологического процесса осуществляется подготовка стекла к сборке стеклопакета. Для изготовления трехслойного стеклопакета используются три листа стекла, размеры и толщина которых определяются технической документацией. Вначале производится раскрой листового стекла в соответствии с заданными размерами с использованием **полностью автоматической линии раскроя стекла**, обеспечивающей высокую точность резки и минимальные потери материала. После раскроя стекло поступает на **станок для обработки (шлифования) кромки стекла**, где устраняются острые края, удаляются возможные микротрещины и повышается прочность стекла перед дальнейшей обработкой. При необходимости изготовления закаленного стеклопакета стекло дополнительно проходит термическую обработку в **печи закалки стекла**, где нагревается до высокой температуры с последующим быстрым охлаждением, что значительно увеличивает его механическую прочность и безопасность. После этого стекло поступает в **автоматическую моечно-сушильную машину**, в которой удаляются пыль, загрязнения, масла и другие посторонние вещества. Затем стекло высушивается горячим воздухом и размещается на **разгрузочном столе**, обеспечивающем безопасную

передачу стекла на участок сборки. Поверхность каждого листа должна быть абсолютно чистой и сухой, поскольку наличие загрязнений может привести к нарушению герметичности, появлению дефектов внутри стеклопакета и снижению срока его службы.

2 этап. Изготовление дистанционных рамок.

На данном этапе изготавливаются две дистанционные рамки, предназначенные для формирования двух герметичных камер между стеклами. Рамки производятся из алюминия, нержавеющей стали или композитных материалов в соответствии с требуемыми размерами на специализированном оборудовании для гибки и сборки дистанционных рамок. После изготовления внутренняя полость каждой рамки автоматически заполняется влагопоглотителем – силикагелем, который удаляет остаточную влагу из внутренних камер стеклопакета и предотвращает образование конденсата в процессе эксплуатации. Затем рамки соединяются в замкнутый контур с использованием специальных соединительных уголков, что обеспечивает необходимую жесткость конструкции, точность геометрических размеров и стабильное расстояние между стеклами.

3 этап. Первичная герметизация.

Первичная герметизация выполняется путем нанесения бутилового герметика на обе дистанционные рамки с использованием автоматического бутилового экструдера. Бутил обладает высокой адгезией к стеклу и металлу, благодаря чему обеспечивает надежное соединение элементов конструкции. Основной функцией первичной герметизации является создание герметичного барьера, препятствующего проникновению влаги и воздуха внутрь камер стеклопакета, а также предотвращение утечки инертного газа при его использовании. Качество нанесения бутилового слоя оказывает существенное влияние на долговечность и эксплуатационные характеристики готового изделия.

4 этап. Сборка стеклопакета.

Сборка стеклопакета осуществляется на **автоматической вертикальной линии сборки стеклопакетов** в строго установленной последовательности. На линии размещается первый лист стекла, после чего автоматически устанавливается первая дистанционная рамка. Затем укладывается второй лист стекла, монтируется вторая дистанционная рамка и устанавливается третий лист стекла. После завершения сборки стеклопакет поступает в пресс, встроенный в производственную линию, где происходит плотное соединение всех элементов конструкции и обеспечивается равномерное прилегание стекол к дистанционным рамкам. Далее из внутренних камер удаляется воздух, после чего они при необходимости заполняются инертным газом – аргоном или криптоном. Использование инертных газов способствует снижению теплопередачи, повышению энергоэффективности и улучшению звукоизоляционных свойств стеклопакета.

5 этап. Вторичная герметизация.

После завершения сборки по наружному периметру стеклопакета наносится второй слой герметика. Для выполнения данной операции используется автоматический экструдер вторичной герметизации, обеспечивающий равномерное нанесение силиконового, полисульфидного или полиуретанового герметика по всему периметру изделия. Вторичная герметизация обеспечивает высокую механическую прочность конструкции, защищает первичный герметик от воздействия внешней среды, компенсирует температурные деформации материалов и гарантирует долговременную герметичность стеклопакета в течение всего срока эксплуатации.

6 этап. Контроль качества.

На данном этапе производится комплексная проверка готового стеклопакета на соответствие требованиям ГОСТ 24866–2014 и технической документации предприятия. Контролируется герметичность обеих камер, отсутствие пыли, влаги и посторонних включений внутри стеклопакета, соответствие геометрических размеров установленным требованиям, качество нанесения герметиков и прочность соединений. При использовании инертного газа дополнительно проводится проверка его содержания с помощью газоанализатора. Только изделия, успешно прошедшие контроль качества, допускаются к упаковке и дальнейшей реализации.

7 этап. Упаковка и хранение.

Завершающим этапом технологического процесса является упаковка и подготовка стеклопакетов к хранению и транспортировке. На каждое изделие наносится маркировка, содержащая сведения о производителе, дате изготовления, номере партии и основных технических характеристиках. После маркировки стеклопакеты устанавливаются на специальные транспортировочные пирамиды, обеспечивающие безопасное вертикальное хранение и предотвращающие механические повреждения. Для перемещения готовой продукции используются вакуумные подъемники, роликовые конвейеры или вилочные погрузчики. При подготовке к транспортировке изделия дополнительно защищаются упаковочными материалами, что позволяет сохранить их целостность и эксплуатационные свойства во время перевозки.

Основными параметрами трехслойного стеклопакета являются количество стекол, равное трем, что обеспечивает образование двух герметичных камер. Толщина каждого стекла обычно составляет от 4 до 6 мм, однако при необходимости могут использоваться стекла большей толщины. Ширина дистанционных камер варьируется в пределах от 8 до 16 мм и оказывает непосредственное влияние на уровень теплоизоляции изделия. Для повышения энергоэффективности внутренние камеры могут заполняться аргоном или криптоном. Общая толщина готового стеклопакета составляет от 24 до 44 мм и определяется его конструкцией и назначением.

Производство трехслойных стеклопакетов осуществляется с использованием современного автоматизированного оборудования, включающего **полностью автоматическую линию раскроя стекла, станок для обработки кромки стекла, печь закалки стекла (при необходимости),**

автоматическую моечно-сушильную машину, разгрузочный стол и автоматическую вертикальную линию сборки стеклопакетов. Применение данного оборудования обеспечивает высокую точность изготовления, стабильное качество продукции и соответствие требованиям ГОСТ 24866–2014.

Трехслойный стеклопакет обладает рядом существенных преимуществ по сравнению с двухслойными конструкциями. Благодаря наличию двух герметичных камер значительно повышаются теплоизоляционные свойства изделия, что способствует снижению теплопотерь через оконные конструкции. Дополнительный слой стекла обеспечивает более высокий уровень шумоизоляции, улучшая акустический комфорт внутри помещений. Вместе с тем трехслойные стеклопакеты имеют большую массу и более высокую стоимость изготовления по сравнению с двухслойными аналогами. Наиболее широкое применение такие стеклопакеты находят в регионах с холодным климатом, где предъявляются повышенные требования к энергосбережению и теплоизоляции зданий.

Общее количество рабочего персонала предприятия – 8 человек.

Время работы предприятия – 8 часов в сутки, 300 дней в году.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий

Климат города Алатау Алматинской области – умеренно-континентальный, смягченный влиянием предгорий. Он отличается мягкой зимой и умеренно жарким летом, комфортным для проживания.

Температурный режим: Среднегодовая температура составляет от +7 до +10°C. Зимы относительно мягкие, но возможны кратковременные понижения температур. Лето теплое и продолжительное, без экстремально высоких температур, характерных для пустынных зон.

Осадки и влажность: Предгорное расположение обеспечивает достаточную увлажненность местности. Основная доля осадков выпадает в весенне-летний период в виде дождей, что поддерживает экологичность и зеленый фонд региона.

Ветровой режим: Как и для всего Иле-Алатауского региона, для территории города характерна горно-долинная циркуляция воздуха. Ветры способствуют естественному проветриванию, препятствуя застою воздуха.

Сезонность: Выражены все четыре времени года, при этом переходные сезоны (весна и осень) характеризуются быстрым нарастанием тепла и мягким спадом температур.

Природные и климатические особенности Генерального плана Алатау делают этот район экологически привлекательным для строительства и развития инфраструктуры.

2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и твердом топливе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Режим работы предприятия, расходы сырья и материалов использованные для расчета валовых выбросов приняты согласно исходных данных оператора объекта.

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух:

В период эксплуатации источниками выбросов ЗВ являются:

- Источник №0001 – Печь закалки стекла;
- Источник №6001 – Участок раскроя стекла;
- Источник №6002 – Участок обработки (шлифования) кромки стекла;
- Источник №6003 – Участок изготовления дистанционных рамок (резка, гибка и заполнение силикагелем);
- Источник №6004 – Участок первичной герметизации (нанесение бутилового герметика);
- Источник №6005 – Автоматическая линия сборки трехслойных стеклопакетов (прессование и заполнение камер аргоном или криптоном);
- Источник №6006 – Участок вторичной герметизации (нанесение силиконового, полисульфидного или полиуретанового герметика);
- Источник №6007 – Участок упаковки и хранения стекла;
- Источник №6008 – Автотранспорт предприятия.

Всего проектом предусмотрены 9 источников выбросов загрязняющих веществ, из них: 1 – организованный, 8 – неорганизованные.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблице «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период эксплуатации.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п.19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

2.1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

К общим воздухоохраным мероприятиям относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ производственного и бытового мусора.

При выборе машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протокол расчетов выбросов по каждому источнику на период *эксплуатации* представлены в Приложении А.

Декларируемое количество выбросов определяется расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при *эксплуатации* объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы

Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК №100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им.А.И.Воейкова (письмо №1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо №09-335 от 04.02.2002 г).

Так как на расстоянии равном 50 высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДС параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов».

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы в период *эксплуатации* объекта предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при *эксплуатации* объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в

пределах санитарно-защитной зоны, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Разработка дополнительных мероприятий по снижению отрицательного воздействия к указанным в разделе 2.1.4 не требуется.

2.1.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно п. 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объект будет относиться к III категории.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

2.1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают

контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

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	
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0.01		2	0.00005	0.000449	0.0449	
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0.05		3	0.0005	0.00673	0.1346	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0354	0.477	11.925	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00575	0.0775	1.29166667	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.26575	3.58285	1.19428333	
0514	Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)		10			4	0.000029	0.000014	0.0000014	
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00001	0.000114	0.0114	
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0.05		0.00001	0.00013	0.0026	
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.025	0.2109	1.406	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0336	0.335	8.375	
В С Е Г О :								0.366099	4.690687	24.3854514

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
												X1	Y1	X2	Y2		
												13	14	15	16		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
001		Нагревание стекла	1	3744	Труба	0001	5	0.15	3.2	0.0565488	120	841	517				
001		Раскрой деталей	1	3744	неорг. выброс	6001	3				32	844	510			28	95
001		Спаивание стыков	1	3744	Неорг. выброс	6002	3				32	844	510			28	95
001		Брашинг (шлифовка деталей)	1	2496	Неорг. выброс	6003	3				32	844	510			28	95
001		Распил металлического усилителя	1	3744	Неорг. выброс	6004	3				32	844	510			28	95

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0354	901.176	0.477	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00575	146.378	0.0775	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2655	6758.822	3.58	2026
6001					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.018		0.2052	2026
6002					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00025		0.00285	2026
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001		0.000114	2026
6003					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0234		0.2103	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144		0.1294	2026
6004					0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0005		0.00673	
					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода	0.00001		0.00013	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
												13	14	15	16	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Герметизация	1	3744	Неорг. выброс	6005	3				32	844	510		28	95
001		Заготовка спайсеров	1	2496	Неорг. выброс	6006	3				32	844	510		28	95
001		Заточный станок	1	100	Неорг. выброс	6007	3				32	844	510		28	95
001		Автотранспорт	1	2496	Неорг. выброс	6008	3				32	844	510		28	95

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					0514	кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.000029		0.000014	2026
6006					0101	Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)	0.000005		0.000449	2026
6007					2902	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.0016		0.0006	2026
					2930	Взвешенные частицы (116)	0.0012		0.0004	2026
6008					0301	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.02696		0.024866	2026
					0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00438		0.0040404	2026
					0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002123		0.0017904	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004527		0.0040889	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1		0.09601	2026
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
												13	14	15	16	
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 2026 год

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2732	Керосин (654*)	0.01464		0.013583	2026

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Код загр. вещества	Наименование вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)			0.01		2	0.000005	0.000449	0	0.0449
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)			0.05		3	0.0005	0.00673	0	0.1346
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0354	0.477	25.0839487	11.925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00575	0.0775	1.29166667	1.29166667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.26575	3.58285	1.1732664	1.19428333
0514	Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)		10			4	0.000029	0.000014	0	0.0000014
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00001	0.000114	0	0.0114
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0.05		0.00001	0.00013	0	0.0026
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.025	0.2109	1.406	1.406
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0336	0.335	8.375	8.375
	В С Е Г О :						0.366099	4.690687	37.3298818	24.3854514
Суммарный коэффициент опасности: 37.32988178										
Категория опасности: 4										
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.										

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0. 3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)										

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)		0.01		0.00005	3	0.0005	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.01013	4.14	0.0253	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.002123	3	0.0142	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.36575	4.45	0.0732	Нет
0514	Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)	10			0.000029	3	0.000029	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00001	3	0.0001	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.01464	3	0.0122	Нет
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.00001	3	0.0002	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.025	3	0.050	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0336	5.68	0.840	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0207	Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)		0.05		0.0005	3	0.001	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.06236	4.14	0.3118	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.004527	3	0.0091	Нет
<p>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: $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p>								

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

г.Алатау, Цех по сборке стеклопакетов

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0354	0.477
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00575	0.0775
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2655	3.58
6001	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.018	0.2052
6002	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00025	0.00285
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001	0.000114
6003	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0234	0.2103
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144	0.1294
6004	(0207) Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)	0.0005	0.00673
	(2868) Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2% , сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.00001	0.00013
6005	(0514) Изобутилен (2- Метилпроп-1-ен) (282)	0.000029	0.000014
6006	(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)	0.00005	0.000449
6007	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0016	0.0006
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	0.0004
Всего:		0.366099	4.690687

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Водоснабжение предприятия предусмотрено от городского центрального водопровода. Вода используется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Вода применяется в технологическом процессе обработки стекла, но не входит в состав готовой продукции. Она используется исключительно как вспомогательное средство на следующих этапах:

Мойка и сушка стекла – вода используется в моечных машинах для удаления пыли, грязи, жировых загрязнений с поверхности стекла перед дальнейшими операциями, особенно перед сборкой стеклопакетов.

Шлифовка и сверление стекла – при механической обработке кромок, сверлении отверстий вода или охлаждающая жидкость используется для охлаждения инструмента и предотвращения перегрева стекла, что позволяет избежать его повреждений.

Охлаждение после закалки – после термической обработки (закалки) стекло должно быть быстро охлаждено. Обычно используется охлаждение воздухом, но на некоторых этапах может использоваться вода или её пары в составе охлаждающей системы.

Режим работы предприятие – 8 часов в сутке, 300 дней в году.

Всего рабочих 8 человек.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут.

$Q = 8 \cdot 25 = 200 \text{ л (0,2 м}^3\text{/сут)}$.

$200 \text{ л} \cdot 300 \text{ дней} = 60000 \text{ л} / 1000 = 60 \text{ м}^3\text{/год}$.

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит $60 \text{ м}^3\text{/год}$.

Объем воды на производственные нужды составляет $225 \text{ м}^3\text{/год}$.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Производство	Водопотребление м ³ /год					Водоотведение м ³ /год					Примечание
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственные нужды	Всего	объем сточной воды, повторно используемой	Производственные стоки	Хозяйственные стоки	Безвозвратное потребление	
		свежая вода	оборотная вода	повторноиспользуемая							
хозяйственные	60	-	-	-	60	60	-	-	60	-	

Производственные	225	225									225	
Итого:	285	225		-	-	60	60	-	-	60	225	-

3.1.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения

Источником водоснабжения предприятия является городская центральная водопровод. Водопотребление осуществляется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в бетонированный септик, который по мере заполнения подлежит очистке ассенизационными машинами с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Производственная вода, используемая на этапах мойки, шлифовки и охлаждения, характеризуется как очищенная от агрессивных и органических загрязнений. Она не содержит вредных веществ, не агрессивна к канализационным системам и соответствует нормативным требованиям по качеству и температуре.

Отвод поверхностных сточных вод с промплощадки отличает спонтанность образования и самопроизвольное стекание с территории объектов. Талые и ливневые воды, образующиеся на территории предприятия в целом могут быть загрязнены нефтепродуктами, взвешенными веществами, веществами, содержащимися в сырье и отходах. Отводимые поверхностные сточные воды собираются в отстойниках и используются повторно на производственные нужды.

Характеристика поверхностного стока приведена в таблице 6.4.3.1.

Таблица 6.4.3.1 - Характеристика поверхностного стока

Показатель	Значение показателей загрязнения дождевых вод, мг/дм ³
Взвешенные вещества	5000
Солесодержание	50
Нефтепродукты	500
ХПК фильтрованной пробы	1400
БПК ₂₀ фильтрованной пробы	400
Вещества, содержащиеся в сырье и отходах (тяжелые металлы, мышьяк и др.)	Входят в состав взвешенных веществ

Для отведения поверхностных сточных вод на предприятии предусмотрена ливневая канализация.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на предприятии в период выпадения дождей и таяния снега определен в соответствии с «Методикой расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө) по формуле:

$$W_2 = 10 * h_{\delta} * \psi_{\delta} * F$$

где: F – общая площадь стока, 0,04166 га;
 h_0 – годовой слой осадков, 307 мм;
 ψ_0 – общий коэффициент стока дождевых и талых вод, 0,6.

$$W_2 = 10 \times 307 \times 0,6 \times 0,04166 = 76,7377 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Поверхностные сточные воды собираются в дождеприемном колодце и повторно используются для полива твердых покрытий и зеленых насаждений. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

3.1.3 Поверхностные воды

3.1.3.1 Гидрографическая характеристика территории

Город Алатау Алматинской области расположен в Илийской долине. Он не имеет развитой сети поверхностных водоемов, поэтому его гидрография опирается на подземные горизонты и искусственные каналы.

Поверхностные воды.

Река Или: Главная водная артерия региона, протекающая к северу от городской черты. Река обеспечивает общий гидрологический баланс местности.

Каналы и арыки: В районе города проходят фрагменты оросительных систем, питающих прилегающие сельскохозяйственные угодья. В состав территории также входят небольшие локальные водоемы, сформированные грунтовыми водами.

Объект не входит в водоохранную зону и полосу поверхностных водных источников. Ближайший поверхностный водный объект, озеро Машкуз расположено на расстоянии более 1500 м от территории цеха в западном направлении.

3.1.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды

Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Меры по предотвращению или снижения отрицательного воздействия предприятия в период эксплуатации на водные ресурсы отсутствуют, т.к. сточные воды не образуются.

3.1.5 Подземные воды

3.1.5.1 Гидрогеологические параметры описания района

Город Алатау Алматинской области расположен в предгорной зоне Заилийского Алатау и Илийской межгорной впадины. Территория отличается высоким уровнем обеспеченности качественными пресными подземными водами.

Подземные источники.

Ввиду удаленности от высокогорных ледников, город обеспечивается чистой водой за счет Талгарского и Покровского месторождений подземных вод.

Эти водоносные горизонты не зависят от открытых поверхностных водоемов, что обеспечивает стабильность водоснабжения растущего мегаполиса.

3.1.5.2 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Описанное выше воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды аналогично воздействию и на подземные воды.

Потенциальные источники загрязнения подземных вод на территории предприятия отсутствуют.

Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в бетонированный септик, который по мере заполнения подлежит очистке ассенизационными машинами с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

3.1.5.3 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на подземные воды включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе эксплуатации предприятия не предусматривается. Для нужд производства используется минерально-сырьевая база существующих источников.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1.1 Виды и объемы образования отходов

Эксплуатация.

На предприятии выполняются технологические операции по производству полуфабрикатов. При его эксплуатации образование отходов определяется:

- технологией производственного процесса;
- отдельными вспомогательными операциями функционирования предприятия;
- жизнедеятельностью персонала и обеспечения его спецодеждой для проведения работ;
- уборкой территории и производственных помещений.

В связи с тем, что плановое техническое обслуживание и ремонт (ТО и ТР) автотранспорта, задействованного при эксплуатации предприятия, происходит в специализированных организациях, отходы, образуемые при выполнении данного вида работ, не учитываются.

Производство кабеля можно считать условно безотходным, так как в производстве отходы не образуются.

Отработанные лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы в процессе освещения открытых площадок, производственных и административных помещений предприятия. По мере выхода из строя лампы складываются в закрытом помещении склада, в коробках (в срок не более 6 месяцев). По мере накопления отработанные лампы сдаются на утилизацию специализированному предприятию.

В результате жизнедеятельности работников, занятых на предприятии, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Обтирочный материал образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин и т.д. Образование ветоши происходит в результате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования.

Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории предприятия не более 6 месяцев. Сбор и вывоз согласно заключенному договору.

Бой стекла образуется в процессе резки и обработки стекла, подлежит обязательному сбору и временному хранению на специально отведенных местах в цеху. Для предотвращения загрязнения и травматизма отходы сортируются по типу стекла и размерам фрагментов. Далее бой стекла передается на переработку или утилизируется через специализированные организации, имеющие лицензию на обращение с отходами стекла. При возможности бой стекла направляется на вторичное использование в

производстве новых стеклянных изделий или на производство строительных материалов, что способствует снижению экологической нагрузки.

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	1,57
Среднесписочная численность работающих, чел	8
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	3,14

Объем образования отработанных ламп (светодиодные) рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год},$$

$$M_{рл} = N \times m_{рл}, \text{ т/год}$$

Исходные данные для расчета объема образования отработанных ламп представлены в таблице:

Марка ламп	п, шт.	T, ч/год	T _p , ч	m _{рл} , т
ДРЛ 250	5	4380	12000	0,000219
ЛД 36	14	4380	13000	0,000240
Итого:	19			

Итого отработанных ламп по маркам:

Марка ламп	N, шт/год	M _{рл} , т/год
ДРЛ 250	1,825	0,0004
ЛД 36	4,717	0,00113
Итого:	6,542	0,00153

Количество обтирочного материала определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество ветоши, т;

M_o – поступающее количество ветоши, т;

M – содержание в ветоши масел, т; M = 0,12 * M_o

W – содержание в ветоши влаги, т. W = 0,15 * M_o

$$N = 0,12 + 0,12 * 0,12 + 0,15 * 0,12 = 0,152 \text{ т/год}.$$

Количество стеклянных отходов определяется по следующей формуле:

$$M_{отх} = M_{сырья} \times N_{отход} / 100$$

где: M_{отх} – количество стеклянных отходов, кг/год (или т/год);

M_{сырья} – общее количество используемого стеклянного сырья, кг/год;

N_{отход} – норматив образования отходов, %.

Масса сырья определяется исходя из годового объема производства и удельной массы стекла:

$$M_{\text{сырья}} = S \times m_{1\text{м}^2}$$

где: S – годовой объем производства, м²/год;
 $m_{1\text{м}^2}$ – масса 1 м² стекла, кг/м² (для стекла толщиной 4 мм принимается 10 кг/м²).

Масса сырья:

$$M_{\text{сырья}} = 90000 \times 10 = 900000 \text{ кг/год}$$

Количество отходов стекла:

$$M_{\text{отх}} = 900000 \times 5/100 = 45000 \text{ кг/год (45 т/год)}.$$

При годовом объеме производства 90 000 м² и нормативе отходов 5% количество образующихся стеклянных отходов составляет 45 т/год.

Таблица 5.1– Перечень и масса отходов на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1	Отработанные лампы	Освещение помещений и территории	0,00153
2	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	3,14
3	Обтирочный материал	В результате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования	0,152
4	Отходы стекла	Обработка и резка стекла	45,0

5.1.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате эксплуатации предприятия представлены ниже (Таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		
			Растворимость в воде	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массы
1	2	3	4	5	6
<i>Стадия эксплуатации</i>					
1	Обтирочный материал	Обслуживание технологического оборудования	н/р	Твердое	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.
2	Отработанные лампы	Освещение помещений и территории	н/р	Твердое	Стекло – 92,0; Другие металлы – 2,02; Прочие – 5,98.
3	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	н/р	Твердое	Бумага и древесина – 60; Тряпье – 7; Пищевые отходы – 10; Стеклобой – 6; Металлы – 5; Пластмассы – 12.
4	Отходы стекла	Обработка и резка стекла	н/р	Твердое	Оксид кремния (65–70%) Оксид натрия (12–14%) Оксид кальция (8–10%) Оксид магния (1–2%) и оксид алюминия (1–2%).

Образующиеся при эксплуатации отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

5.1.3 Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе *эксплуатации* объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов, и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью

0,75 м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадка размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичностью 1 раз в шесть месяцев.

Обтирочный материал образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов. Складируется в металлический ящик с последующей передачей в спецорганизации для дальнейшей утилизации.

Бой стекла образуется в процессе резки и обработки стекла, подлежит обязательному сбору и временному хранению на специально отведенных местах в цеху. Для предотвращения загрязнения и травматизма отходы сортируются по типу стекла и размерам фрагментов. Далее бой стекла передается на переработку или утилизируется через специализированные организации, имеющие лицензию на обращение с отходами стекла. При возможности бой стекла направляется на вторичное использование в производстве новых стеклянных изделий или на производство строительных материалов, что способствует снижению экологической нагрузки.

5.1.4 Декларируемое количество отходов

Декларируемое количество отходов устанавливаются 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.

Декларируемое количество отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов III категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Декларируемое количество отходов представлено в таблице 5.3.

Таблица Error: Reference source not found.3–Декларируемое количество
неопасных отходов на 2026 г.

Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Не опасные отходы		
Светодиодные лампы (20 01 36 – Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35)	0,00153	0,00153
Твердые бытовые отходы (20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы)	3,14	3,14
Ветошь (15 02 03 – Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	0,152	0,152
Отходы стекла, за исключением упомянутых в 10 11 11	45,0	45,0

6.

Оценка физических воздействия на окружающую среду

6.1.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

Источники шума и электромагнитных излучений размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов.

Факторы физического воздействия планируемой деятельности как ультразвук, вибрация, электромагнитные поля промышленной частоты и радиочастотного диапазона, ионизирующее излучение, признаны незначимыми и не подлежащими рассмотрению и оценкам на этапе ООС.

При оценке шумового воздействия на компоненты окружающей природной среды были использованы санитарно-гигиенические нормативы, поскольку в настоящий момент не существует иных критериев допустимости воздействия, утвержденных законодательством РК.

В качестве критерия оценки шума, создаваемого при эксплуатации объекта, приняты эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА и максимальный уровень звука $L_{Aмакс}$, дБА на селитебной территории.

В качестве критериев допустимости воздействия приняты нижеприведенные «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Основными источниками шумов являются шумы от производственных работ (резкакамней, работа ДСУ, станков).

Эквивалентные уровни звука определяются по формуле:

$$L_{A.экв.} = L_{A.экв.ц} + 10\lg t_{сум} - 27, \quad (4.5)$$

Где $L_{A.экв.ц}$ – эквивалентный уровень звука за полный цикл характерного воздействия источников шума;

$10\lg t_{сум}$ – поправка, дБа, учитывающая суммарную длительность действия $t_{сум}$, мин, источника шума в течение 8 ч наиболее шумного дневного времени суток.

Расчет ожидаемого уровня шума на период эксплуатации

Уровень звука в расчетной точке на территории жилого дома определяется, согласно «Справочника по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий» по формуле:

$$L_{A.тер} = L_{A.экв} - \Delta L_{A.рас} - \Delta L_{A.зел, здан} - \Delta L_{A.воз},$$

где $L_{A.экв}$ – суммарная шумовая характеристика источников шума, дБА; $\Delta L_{A.рас}$, $\Delta L_{A.воз}$, $\Delta L_{A.зел}$, – снижение уровня звука, дБА, соответственно, в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой; вследствие затухания звука в воздухе; полосами насаждений, здания.

Снижение уровня звука в зависимости от расстояния между источником шума и расчетной точкой (для источников шума на территории микрорайонов) определяют: $\Delta L_{A.рас} = 20\lg r/r_0$, где r – кратчайшее расстояние,

между расчетной точкой и границей источника шума на территории.

Расстояние определяют по формуле:

$$r = \sqrt{l^2 + (h_p - h_u)^2}$$

где l - длина проекции расстояния r на ограждающую плоскость, м;
 h_p , h_u - отметки, м, соответственно расчетной точки и условного акустического центра источника шума, принимаемые по проекту вертикальной планировки территории.

Определение эквивалентной площади звукопоглощения и величины уровня шума, прошедшего через ограждающую конструкцию помещения.

$$L = L_{ш} - R + 10 \lg S - 10 \lg V_u - 10 \lg k$$

Где $L_{ш}$ – октавный (эквивалентный) уровень звукового давления в помещении с источником шума на расстоянии 2 м от разделяющего помещения ограждения (у преграды), дБА ($L_{ш}=78.5$)

R – изоляция воздушного шума ограждающей конструкцией помещения, через которую проникает шум, $R=47$ дБА;

S – площадь ограждающей конструкции, m^2 ($S=371.8$);

V_u – акустическая постоянная изолируемого помещения, m^2 ($V_u=34.7$);

V_u определяется по формуле:

$$V_u = A / (1 - \alpha_{ср}); \alpha_{ср} = A / S_{огр}$$

$S_{огр}$ – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения;

k – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в помещении, принимается по таблице 4 в зависимости от среднего коэффициента звукопоглощения $\alpha_{ср}$ ($\alpha_{ср}=0,085$, $k=1.25$)

A – эквивалентная площадь звукопоглощения, m^2 , расчет которой выполняется в зависимости от вида и материала звукопоглощающей поверхности. ($A=31.77$)

Для определения ожидаемого эквивалентного уровня звукового давления в ближайшей жилой застройке выбрана расчетная точка на расстоянии 1600 м от территории участка на границе жилого дома.

Расчеты сведены в таблицу 2.23:

Таблица 2.3- Акустический расчет для расчетной точки (ближайший жилой дом)

Показатели расчета	Ссылка	Источник шума								
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9
$L_{A,экр}$ дБА		65.7	65.7	37.0	57.8	47.8	57.8	45.8	32.0	44.0
l , м		37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0
r , м	$r = \sqrt{l^2 + (h_p - h_u)^2}$	37.0 14	37.0 14	37.0 14	37.0 14	37.0 14	37.0 14	37.0 14	37.0 14	37.0 14
$\Delta L_{A,рас}$, дБА	$\Delta L_{A,рас} = 20 \lg r / r_0$	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6
$\Delta L_{A,воз}$,	$\Delta L_{A,воз} = 5r / 1000$	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

дБА		5	5	5	5	5	5	5	5	5
$\Delta L_{A, \text{зел}}$, дБА	$\Delta L_{A, \text{зел}}$	2.50								
$\Delta L_{A, \text{здан}}$, дБА	$\Delta L_{A, \text{здан}}$	2								
$L_{A, \text{тер}}$, дБА	$L_{A, \text{тер}} = L_{A, \text{экв}} - \Delta L_{A, \text{рас}} - \Delta L_{A, \text{зел}} - \Delta L_{A, \text{воз}}$	21.3 5	21.3 5	0	13,4 5	3,45	13.4 5	1.45	0	0
$L_{A, \text{тер, сум}}$, дБА	$L_{A, \text{тер, сум}} = 10 \lg \sum 10^{0,1L_A}$	15.06								
Допустимые значения уровней звукового давления с 9-18ч	Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16.02.2022 г. №ҚР ДСМ-15, приложение 2, табл.2	55								

Анализ результатов расчета шумового воздействия

На основании выполненных расчетов установлено, что уровни звука на границе жилой застройки не превышают нормативные показатели, регламентированные «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 16.02.2022 г. №ҚР ДСМ-15- 55 дБА – днем и 45 дБА – ночью.

Таким образом, согласно выполненным расчетам, производственная деятельность предприятия не создает превышений уровня шума в ближайшей жилой зоне и на границе площадки. Расчетную СЗЗ по шумовому воздействию предлагается установить по границе промплощадки предприятия.

Следовательно, заложенные в проектных решениях мероприятия по снижению уровней звука являются достаточными для соблюдения гигиенических требований.

Значительное снижение шума в застройке обеспечивается строгим соблюдением требований строительных норм и правил по планировке и застройке городов и других населенных пунктов. Превышений по шуму не выявлено.

Планируемое шумовое и вибрационное воздействие не превышает допустимых уровней (гигиенические нормативы) на объектах с нормируемым уровнем шума в дневное время суток.

Планируемая деятельность по эксплуатации объекта в части воздействия внешнего шума на среду обитания допустима к реализации и не несет в себе негативных социальных и иных последствий.

6.1.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

На территории отсутствует зона техногенного радиоактивнозагрязнения вследствие крупных радиационных аварий, а также нет объектов, являющихся потенциальными источниками радиационных загрязнений (АЭС, ТЭЦ, предприятий по добыче, переработке и использованию минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов и т.д.).

Радиационных аномалий на участке изысканий не обнаружено. Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1.1 Состояние и условия землепользования

Кадастровые номера земельных участков: 03-341-267-2153.

Общая площадь участка – 1,144 га.

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания производственной базы.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ – суглинок буровато - коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный.

Грунты первого инженерно-геологического элемента обладают просадочными свойствами.

Возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании не превышает 5 см.

Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

2) второй ИГЭ – суглинок темно-коричневого цвета, твердой консистенции, комковатой структуры, просадочный.

7.1.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Намечаемая деятельность не связана с трансформацией естественных ландшафтов, в т.ч. изменением рельефа местности. Данный объект существующая.

Минимизация негативного воздействия при эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях путем своевременной ликвидации аварийных просыпей агрохимикатов, отходов, проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ решается путем организованного отвода и очистки поверхностных сточных вод; сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

В результате реализации вышеприведенного комплекса мер по предотвращению при эксплуатации предприятия отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Растительный мир города Алатау и прилегающих предгорий Иле-Алатауского национального парка отличается огромным биоразнообразием. Он формируется в условиях высотной поясности и включает уникальные реликтовые леса, эндемичные плодовые деревья и сотни видов лекарственных, медоносных и декоративных трав.

Древесно-кустарниковый ярус.

Лиственные леса (до 1600 м): Представлены знаменитыми зарослями дикой яблони Сиверса (символ региона) и дикого абрикоса (урюка). В поймах встречаются осина и рябина.

Хвойные леса (до 2800 м): Выше в горах доминирует величественная тьянь-шанская ель, создающая густые тенистые массивы.

Кустарники: Склоны густо покрыты боярышником, шиповником, барбарисом, малиной, смородиной и облепихой.

Травянистый покров.

Эфираны и лекарственные растения: В регионе произрастает множество целебных трав, таких как зизифора, валериана, зверобой, чабрец («богородская травка»), тысячелистник и мать-и-мачеха.

Декоративные виды: Весной и летом предгорья покрываются коврами из первоцветов, диких тюльпанов, ирисов, фиалок, колокольчиков и водосборов.

Мхи и папоротники: В глубоких еловых ущельях и вдоль горных рек влажный микроклимат способствует активному росту мхов, лишайников, хвощей и папоротников.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Воздействие объекта на растительные сообщества будет носить локальный и незначительный характер и не приведет к нарушению структуры растительного покрова. Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений на территории отсутствуют, поэтому угроза их существованию исключается.

Использование природных растительных ресурсов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. Изъятие дикорастущей растительности, а также использование древесно-кустарниковых ресурсов не планируется.

Зона влияния объекта ограничивается пределами производственной площадки и прилегающей санитарно-защитной зоны. За пределами указанной территории существенного воздействия на растительность не прогнозируется.

Ожидаемые изменения в растительном покрове будут минимальными и не затронут видовой состав и устойчивость сообществ. Существенного

ухудшения состояния растительности, снижения продуктивности или увеличения загрязненности не прогнозируется, а негативного влияния на здоровье населения не ожидается.

Рекомендуется сохранение существующего почвенно-растительного покрова вне зоны объекта, ограничение движения техники за пределами выделенной территории, а также проведение озеленения и восстановительных мероприятий на нарушенных участках.

Для минимизации воздействия предусматривается соблюдение границ работ, предотвращение загрязнения почв и регулярный контроль за состоянием растительности. Потери биоразнообразия не прогнозируются, компенсационные мероприятия не требуются, мониторинг заключается в периодическом наблюдении за состоянием растительного покрова в зоне влияния объекта.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Город Алатау Алматинской области расположен в предгорьях, плавно переходящих в горные экосистемы. Его животный мир крайне богат и разнообразен: от степных обитателей до редких краснокнижных высокогорных видов.

Высокогорный пояс и леса (Заилийский Алатау).

В лесных массивах и высокогорье обитают типичные представители тьянь-шаньской фауны:

Хищники: Снежный барс (ирбис), тьянь-шаньский бурый медведь, туркестанская рысь, волки.

Копытные: Марал, сибирская косуля, сибирский горный козел (таутеке), дикий кабан.

Птицы: Улар (горная индейка), кеклик (горная куропатка), хищные птицы (беркут).

Предгорья и равнинные участки.

На более низких высотах и в окрестностях города встречаются животные, адаптированные к степным и полупустынным ландшафтам:

Млекопитающие: Лисица, шакал, барсук, заяц-толай. Из мелких хищников — ласка, горноста́й и каменная куница.

Грызуны: Ушастый еж, малая бурозубка и множество видов полевок.

Птицы: Саксаульный воробей, саксаульная сойка, перепел, серый журавль.

Сельскохозяйственные и пригородные зоны.

В связи с тем, что территория города включает в себя жилые массивы и сельскохозяйственные угодья, здесь широко развиты: Домашние животные: Разводятся крупный и мелкий рогатый скот (коровы, овцы), домашняя птица.

Домовые вредители: Обычные грызуны (мыши, крысы).

Воздействие объекта на животный мир в период эксплуатации будет носить локальный и временный характер. Возможное беспокойство животных может быть связано с шумовым фактором и присутствием техники, однако существенного влияния на видовой состав, численность, генофонд и условия размножения не прогнозируется, так как виды обладают высокой адаптивностью к антропогенным нагрузкам и присутствию человека.

Нарушения целостности естественных сообществ и среды обитания животных в пределах рассматриваемой территории не прогнозируются. Пути миграции и места концентрации животных сохраняются, сокращения видового разнообразия не ожидается, а возможные воздействия оцениваются как незначительные и обратимые.

Для минимизации воздействия на животный мир предусматривается соблюдение границ работ, ограничение шумового воздействия, контроль за выбросами и предотвращение загрязнения территории. Потери биоразнообразия не прогнозируются, компенсационные мероприятия не

требуются, мониторинг включает контроль уровня шума, загрязнения воздуха и других факторов воздействия на животных в зоне влияния объекта.

Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

10.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ.

Оценка воздействия на ландшафт и визуальное восприятие местности состоит из двух элементов: первый - фактические физические изменения в ландшафте (воздействие на характер и качество ландшафта), второй - воспринимаемые чувствительным объектом изменения и воздействие, которое оказали физические изменения (воздействие на пейзаж и визуально оцениваемые эстетические качества). Для целей процесса подготовки раздела, ландшафтное и визуальное воздействие рассматривались отдельно:

- Под ландшафтным воздействием понимается степень изменения физических характеристик или компонентов ландшафта, которые вместе формируют характер этого ландшафта, например рельеф, растительность и здания;

- Под визуальным воздействием понимаются изменения элементов существующего пейзажа и связанное с изменениями эстетическое восприятие окружающих ландшафтов чувствительными объектами, например жителями домов, пользователями общественных пешеходных дорожек или автомобилистами, проезжающими через этот район.

Прямое воздействие намечаемой деятельности на ландшафты оценивается как положительное.

Намечаемая деятельность не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафт и визуальное восприятие территории.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Город Алатау (созданный на базе бывшего села Жетыген) – это проект мегаполиса будущего. Сейчас он переживает масштабный переходный период. Основа его экономики – реализация инвестиционных проектов в рамках СЭЗ «Alatau», развитие транзитно-логистического потенциала и строительство цифровой инфраструктуры.

1. Социально-экономические условия жизни местного населения.

Численность: Население агломерации составляет около 53 тысяч человек. В состав города вошли 11 прилегающих сел Илийского и Талгарского районов.

Инфраструктура: Условия жизни пока неравномерны. В старых жилых микрорайонах активно обновляются инженерные сети (электричество, водопровод, газ). Однако в новых строящихся районах «города будущего» коммуникации находятся на стадии проектирования. Жители испытывают нехватку полноценных городских социальных объектов (поликлиник, автовокзалов).

Перспективы: Согласно Концепции развития, город наделен статусом опережающего развития для формирования цифровой архитектуры и международных финансовых центров. Ожидается, что к 2050 году население вырастет до двух миллионов человек.

2. Характеристика трудовой деятельности местного населения.

Традиционная занятость: Исторически основу деятельности составляло сельское хозяйство (бахчеводство, животноводство), а также работа на мелких подворьях.

Логистика и транспорт: Большим подспорьем для трудовой деятельности служат развитая сеть железных дорог и новые контейнерные терминалы, которые продолжают развиваться. Это обеспечивает рабочие места в сфере складского хозяйства и грузоперевозок.

Маятниковая миграция: Значительная часть местного населения ежедневно ездит на работу в Алматы (расстояние около 47 км), поскольку существующих локальных производств в самом городе пока недостаточно для всех желающих.

Будущий рынок труда: С запуском инвестиционных проектов стоимостью более 500 млрд тенге (включая создание индустриальных парков и инновационных кластеров) трудовая деятельность будет переориентирована на высокотехнологичные сферы, IT, цифровые активы и современную логистику.

11.1.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания рабочих мест на этапе эксплуатации. Персоналу на площадке представится возможность работать с современными технологиями, следовательно, заинтересованные рабочие смогут пройти обучение.

Населенные пункты в районе проектируемого предприятия имеют достаточные трудовые ресурсы для обеспечения потребностей проектируемого объекта. На всех рабочих специальностях и частично ИТР будет задействовано местное население.

11.1.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения.

11.1.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Интегральное воздействие на каждый компонент определялось в соответствии с критериями, учитывающими специфику социально-экономических условий региона путем суммирования баллов отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействия и интенсивности воздействий. В результате интегральный уровень воздействия оценивается для компонентов:

- трудовая занятость ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- доходы и уровень жизни населения ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;
- рекреационные ресурсы ($-1-5-1=-7$) – среднее отрицательное воздействие;
- экономическое развитие территории ($3+5+3=11$) – высокое положительное воздействие;
- землепользование ($-1-5-1=-7$) – среднее отрицательное воздействие.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;
- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;

- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

В целом эксплуатация производства в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

11.1.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;

- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;

- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;

- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

12.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Промплощадка проектируемого предприятия размещена за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохраных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участку объекта, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На прилегающей к проектируемому предприятию территории в основном преобладают низкокочажимые с различной степенью устойчивости, преобразованные и трансформированные (сельскохозяйственные земли, деградированные степи), относящиеся к городской застройке. Они утратили потенциал биоразнообразия и возможность естественного восстановления, но сохраняют резерв средоформирующего каркаса после улучшения и санации с использованием компенсационных мер.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Оценка устойчивости прилегающих к предприятию ландшафтов к антропогенному воздействию на основе комплексных критериев, включает геологические, геоморфологические, почвенные и геоботанические особенности. Выделено 3 класса устойчивости ландшафтов: неустойчивые, среднеустойчивые и устойчивые. К неустойчивым относятся все горные лесные ландшафты, а также степные ландшафты денудационных, эрозионно-денудационных приподнятых равнин и аккумулятивных озерно-аллювиальных равнин. Неустойчивость последних, связана не столько с антропогенными факторами, а больше, с периодической трансгрессией и регрессией рек. Поэтому во временном аспекте эти ландшафты не устойчивы, а антропогенные нагрузки могут стимулировать различные негативные процессы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участка объекта и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п.

В настоящем РООС выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т.е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при производстве, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 10.1.

Таблица 10.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Воздушная среда	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Ограниченное воздействие (2)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	8	Низкая значимость
	Шум	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных (талых и дождевых) сточных вод в пределах территории завода, их организованный отвод и очистка, предотвращающие химическое загрязнение поверхностных водных объектов	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод отсутствует, ввиду предотвращения инфильтрации поверхностного стока в подземные горизонты	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Изъятие водных ресурсов из действующего водозабора в пределах разрешения на специальное водопользование	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Земельные ресурсы	Объекты размещаются на существующей промплощадке, изъятие земель не	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
	предусматривается					
Почвы	Механические нарушения на территории завода	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Загрязнение почв химическими веществами	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Растительный и животный мир	Объекты размещаются на существующей промплощадке, изъятие земель не предусматривается, физическое воздействие отсутствует	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Отсутствие интегрального воздействия на растительность и животный мир в районе предприятия, изменение видового разнообразия не прогнозируется	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость

Как следует из вышеприведенного расчета при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

В целом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

12.3 Оценка последствий аварийных ситуаций

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины).

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходят на промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении.

Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °С;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м²;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем РООС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 10.2. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 10.2 - Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				<10 ⁻⁶	$\geq 10^{-6}$ <10 ⁻⁴	$\geq 10^{-4}$ <10 ⁻³	$\geq 10^{-3}$ <10 ⁻¹	$\geq 10^{-1}$ <1	≥ 1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10	1			1				x xxx		

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6} < 10^{-4}$	$\geq 10^{-4} < 10^{-3}$	$\geq 10^{-3} < 10^{-1}$	$\geq 10^{-1} < 1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
11-21	16		16		Низкий риск			xx		
22-32								xx		
33-43										
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

13. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Документация по оценке воздействия на окружающую среду, как следует из ст.41 Экологического кодекса РК, должна включать в себя обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды, финансируемые за счет собственных средств природопользователя, планируются природопользователем самостоятельно.

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- развивающие производственный экологический контроль;
- формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;
- направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

Увеличить площадь зеленых насаждений с ежегодной посадкой саженцев, деревьев – карагача в количестве 50 штук с целью создания комфортной и экологической чистой среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
4. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
5. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664#z7>.
6. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825 #z7>.
7. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
8. Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000535 #z4>.
9. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775 #z5>.
10. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологи-ческие требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.
11. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

12. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010671>.

13. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243.- Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147>.

14. Об утверждении Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011755>.

15. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года N 244-п. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004897>.

16. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017242>.

17. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

18. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30039535#pos=1;-109.

19. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

20. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034>.

21. Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 202. Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010928#z1>.

22. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

23. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

24. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

25. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

26. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005;

27. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п,

28. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

29. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).

30. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

31. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

32. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

33. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».

34. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

35. Об утверждении Правил учета отходов производства и потребления [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014103>.

36. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

37. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Алатау

Объект: 0161, Вариант 1 Цех по сборке стеклопакетов

Источник загрязнения: 0001

Источник выделения: 0001 01, Нагревание стекла

Список литературы:

1. Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения

п.2. Кузнечнопрессовые и термические цеха.

Приложение №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Оборудование, техпроцесс: Нагревательные устройства, сжигание природного газа

Расход газа, м3/ч, $D = 74.1$

Время работы единицы оборудования в год, час, $T = 3744$

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

Удельное количество выбросов ЗВ, г/м3 газа(табл.2.1), $Q = 12.9$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q \cdot D / 3600 = 12.9 \cdot 74.1 / 3600 = 0.2655$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.2655 \cdot 3744 \cdot 3600 / 10^6 = 3.58$

Расчет выбросов оксидов азота

Удельное количество выбросов ЗВ, г/м3 газа(табл.2.1), $Q = 2.15$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = Q \cdot D / 3600 = 2.15 \cdot 74.1 / 3600 = 0.04425$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 0.04425 \cdot 3744 \cdot 3600 / 10^6 = 0.596$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.04425 = 0.0354$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.596 = 0.477$

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.04425 = 0.00575$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.596 = 0.0775$

ИТОГО выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0354	0.477
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00575	0.0775
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2655	3.58

Источник загрязнения: 6001, Неорг.выброс
Источник выделения: 6001 01, Раскрой деталей
Процесс раскроя, фрезирования, сверления, производится на станках:
двухголовочный отрезной станок (2ед.), пильный центр, фрезер импоста,
углозачистной робот, углозачистной автомат.
При обработке ПВХ профиля от станков выделяется пыль
Удельные выделения пыли при обработке профиля согласно табл. 10 [11]
составляют:

- при резке - 11 г/кг;
- при сверлении и фрезеровании -12 г/кг;
- при зачистке швов - 13 г/кг.

Доля материала, приходящегося на обработку, составляет - 10 %.

Годовой расход - 57 тонн.

Максимальный расход профиля в час - 18кг.

Выбросы пыли абразивной составят:

Мгод = (11 + 12 + 13) * 57000 кг * 0,1 * 10⁻⁶ = 0,2052 т/год

Мсек = (11 + 12 + 13) * 18 кг / 3600 * 0,1 = 0,018 г/сек

Источник загрязнения: 6002, Неорг.выброс

Источник выделения: 6002 01, Спаивание стыков

При спаивании стыков применяются сварочные машины с нагревательными элементами.

Удельные выбросы при спаивании приняты согласно табл. 1 [3]:

- хлористый винил - 0,02 г/кг;
- оксид углерода - 0,5 г/кг.

Доля материала, которая подлежит спаиванию - 10%. Годовой расход - 57 тонн.

Максимальный расход профиля в час - 18кг.

Выбросы в атмосферу составят:

Винилхлорид

Мгод = 0,02г/кг * 57000 кг/год * 0,1 * 10⁻⁶ = 0,000114 т/год

Мсек = 0,02г/кг * 18кг/час / 3600 * 0,1 = 0,00001 г/сек

Оксид углерода

Мгод = 0,5г/кг * 57000 кг/год * 0,1 * 10⁻⁶ = 0,00285 т/год

Мсек = 0,5г/кг * 18кг/час / 3600 * 0,1 = 0,00025 г/сек

Источник загрязнения: 6003, Неорг.выброс

Источник выделения: 6003 01, Брашинг (шлифовка деталей)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год,
T = 2496

Число станков данного типа, шт., **_KOLIV_ = 1**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **NS1 = 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.016 \cdot 2496 \cdot 1 / 10^6 = 0.1294$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.9 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0144$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.026$

Коэффициент эффективности местных отсосов, $KN = 0.9$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.9 \cdot 0.026 \cdot 2496 \cdot 1 / 10^6 = 0.2103$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.9 \cdot 0.026 \cdot 1 = 0.0234$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0234	0.2103
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0144	0.1294

Источник загрязнения: 6004, Неорг.выброс

Источник выделения: 6004 01, Распил металлического уселителя

Распил металлического усилителя, который представляет собой оцинкованный прокат производится на станке для резки металла. Станок для резки металла работает с применением эмульсола.

ЦИНК ОКСИД

Удельные выделения пыли цинка при обработке резанием оцинкованного проката согласно табл.6 [10] составляют 0,0025 г/сек.

Количество станков для резки металла – 1шт.

Станок оборудован пылеулавливающим устройством.

Годовой фонд работы станка 3744 часов.

Большая часть пыли (80%) после очистки осаждается в цехе, коэффициент - 0,8

ЦИНК ОКСИД

$M_{сек} = 0,0025 \text{ г/сек} \cdot 1 \text{ шт} \cdot (1 - 0,8) = 0,0005 \text{ г/сек}$

$M_{год} = 0,0005 \text{ г/сек} \cdot 3744 \text{ час} \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,00673 \text{ т /год}$ Эмульсол

Удельные выделения эмульсола на 1 кВт мощности станка согласно табл.7 [10] составляют $0,05 \cdot 10^{-5} \text{ г/сек}$.

$M_{сек} = 0,05 / 100 \text{ 000} \cdot 12 \text{ кВт} = 0,00001 \text{ г/сек}$

$M_{год} = 0,00001 \cdot 3744 \cdot 3600 / 1 \text{ 000 000} = 0,00013 \text{ т/год}$

Источник загрязнения: 6005, Неорг.выброс

Источник выделения: 6005 01, Герметизация

Герметизация стеклопакетов осуществляется на экструдере – 1 шт. В качестве герметизации стеклопакетов применяется тиокол.

Выбросы от герметики при нагревании в атмосферу выделяется летучая часть применительно мастики - изобутилен.

Летучая часть герметика согласно табл. 7.6 [3] - 10,9 мг/кг.

Годовой расход тиокола - 1,31 т.

$M_{год} = 1,31 \text{ т} * 1000 * 10,9 \text{ мг/кг} / 10^9 = 0,000014 \text{ т/год}$

Единовременно в течение часа используется тиокол - 9,6 кг.

$M_{сек} = 9,6 \text{ кг} * 10,9 \text{ мг/кг} / 3600 \text{ сек} / 10^3 = 0,00003 \text{ г/сек}$

Источник загрязнения: 6006, Неорг.выброс

Источник выделения: 6006 01, Заготовка спайсеров

При изготовлении стеклопакетов применяется алюминиевый спайсер для дистанционной рамы.

Резка спайсеров производится с помощью механических пил и т.д.

Алюминий оксид

Удельные выделения пыли алюминия при обработке резанием алюминиевых сплавов согласно табл.6 [10] составляют 0,00005 г/сек.

Одновременно в работе могут быть задействованы 1 станок.

Станки не оборудованы пылеулавливающими устройствами.

Годовой фонд работы станков 2496 часов.

$M_{сек} = 0,00005 \text{ г/сек} * 1 * = 0,00005 \text{ г/сек}$

$M_{год} = 0,00005 \text{ г/сек} * 2496 \text{ час} * 3600 * 10^{-6} = 0,000449 \text{ т /год}$

Источник загрязнения: 6006, Неорг.выброс

Источник выделения: 6006 01, Заточной станок

В цехе применяется заточной станок с двумя дисками.

Число часов работы - 100 часов в год.

Пыль от заточного станка относится к тяжелым пылям и оседает.

В атмосферу выбрасывается - 20 %.

Удельное количество выбросов при диаметре шлифовального круга 150мм принято согласно табл. 1 [5] и составляет:

- пыль абразивная - 0,006 г/сек;

- пыль металлическая - 0,008 г/сек.

Секундный выброс пыли абразивной в атмосферу составит:

$M_{сек} = 0,006 * 1 * 0,2 = 0,0012 \text{ г/сек}$

Секундный выброс пыли металлической (взвешенные вещества) в атмосферу составит:

$M_{сек} = 0,008 * 1 * 0,2 = 0,0016 \text{ г/сек}$

Годовой выброс пыли абразивной составляет:

$M_{год} = 0,0012 \text{ г/сек} * 3600 * 100 \text{ час} * 1 \text{ шт} / 1000000 = 0,0004 \text{ т/год}$

Годовой выброс пыли металлической (взвешенные вещества) составляет:

$M_{год} = 0,0016 \text{ г/сек} * 3600 * 100 \text{ час} * 1 \text{ шт} / 1000000 = 0,0006 \text{ т/год}$

Источник загрязнения: 6008

Источник выделения: 6008 01, Автотранспорт

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 23$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 30$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1.2$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 25$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1.2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 5.58$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.58 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 1.2 + 2.8 \cdot 30 = 101.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 101.1 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0182$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.58 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 1.2 + 2.8 \cdot 25 = 85.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 85.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0474$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.99$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.99 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 1.2 + 0.35 \cdot 30 = 13.53$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.53 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.002435$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.99 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 1.2 + 0.35 \cdot 25 = 11.48$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.48 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00638$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 1.2 + 0.6 \cdot 30 = 28.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 28.7 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00517$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 1.2 + 0.6 \cdot 25 = 24.66$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0137$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00517 = 0.00414$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0137 = 0.01096$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00517 = 0.000672$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0137 = 0.00178$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.315$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.315 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.315 \cdot 1.2 + 0.03 \cdot 30 = 1.864$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.864 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0003355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.315 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.315 \cdot 1.2 + 0.03 \cdot 25 = 1.62$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.62 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0009$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.504$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.504 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.504 \cdot 1.2 + 0.09 \cdot 30 = 4.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.24 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000763$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.504 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.504 \cdot 1.2 + 0.09 \cdot 25 = 3.64$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.64 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002022$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 30$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1.2$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 25$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1.2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.66$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.66 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 1.2 + 2.9 \cdot 30 = 107.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 107.4 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00967$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.66 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 1.2 + 2.9 \cdot 25 = 90.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 90.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0505$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.08$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.08 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 1.2 + 0.45 \cdot 30 = 16.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 16.8 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001512$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.08 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 1.2 + 0.45 \cdot 25 = 14.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 4 \cdot 1.2 + 1 \cdot 30 = 42.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 42.2 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0038$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 4 \cdot 1.2 + 1 \cdot 25 = 36.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 36.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02002$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0038 = 0.00304$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02002 = 0.016$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0038 = 0.000494$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02002 = 0.0026$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.36$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.36 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 1.2 + 0.04 \cdot 30 = 2.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.3 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000207$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.36 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 1.2 + 0.04 \cdot 25 = 1.994$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.994 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001108$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.603$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.603 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 1.2 + 0.1 \cdot 30 = 4.85$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.85 \cdot 1 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0004365$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 1.2 + 0.1 \cdot 25 = 4.164$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.164 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002313$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
90	2	1.00	1	1.5	1.2	30	1.2	1.2	25	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км		г/с			т/год			
0337	2.8	5.58		0.0474			0.0182			

2732	0.35	0.99		0.00638	0.002435
0301	0.6	3.5		0.01096	0.00414
0304	0.6	3.5		0.00178	0.000672
0328	0.03	0.315		0.0009	0.0003355
0330	0.09	0.504		0.00202	0.000763

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</i>									
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>
90	1	1.00	1	1.5	1.2	30	1.2	1.2	25
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>			
0337	2.9	6.66	0.0505			0.00967			
2732	0.45	1.08	0.0079			0.001512			
0301	1	4	0.016			0.00304			
0304	1	4	0.0026			0.000494			
0328	0.04	0.36	0.001108			0.000207			
0330	0.1	0.603	0.002313			0.0004365			

<i>ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)</i>			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0979	0.02787
2732	Керосин (654*)	0.01428	0.003947
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02696	0.00718
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002008	0.0005425
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004335	0.0011995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00438	0.001166

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 38**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **DN = 180**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, **NK1 = 1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **NK = 2**

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 1**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **L1N = 1.2**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **TXS = 30**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **L2N = 1.2**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **TXM = 25**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **L1 = 1.5**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1.2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 5.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.1 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 1.2 + 2.8 \cdot 30 = 99.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 99.6 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.03586$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.1 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 1.2 + 2.8 \cdot 25 = 84.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 84.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0467$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 1.2 + 0.35 \cdot 30 = 13.25$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.25 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00477$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 1.2 + 0.35 \cdot 25 = 11.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00624$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 1.2 + 0.6 \cdot 30 = 28.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 28.7 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.01033$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 1.2 + 0.6 \cdot 25 = 24.66$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0137$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01033 = 0.00826$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0137 = 0.01096$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01033 = 0.001343$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0137 = 0.00178$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1.2 + 0.03 \cdot 30 = 1.665$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.665 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000599$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 1.2 + 0.03 \cdot 25 = 1.44$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.44 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0008$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 1.2 + 0.09 \cdot 30 = 4.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.08 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00147$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 1.2 + 0.09 \cdot 25 = 3.49$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.49 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00194$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 180$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 30$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1.2$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 25$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1.2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 1.2 + 2.9 \cdot 30 = 105.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 105.7 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.01903$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 1.2 + 2.9 \cdot 25 = 89.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 89.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0496$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 1 \cdot 1.2 + 0.45 \cdot 30 = 16.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 16.56 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00298$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 1 \cdot 1.2 + 0.45 \cdot 25 = 14$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00778$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 4 \cdot 1.2 + 1 \cdot 30 = 42.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 42.2 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0076$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 4 \cdot 1.2 + 1 \cdot 25 = 36.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 36.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02002$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0076 = 0.00608$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02002 = 0.016$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0076 = 0.000988$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02002 = 0.0026$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 1.2 + 0.04 \cdot 30 = 2.12$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.12 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0003816$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 1.2 + 0.04 \cdot 25 = 1.828$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.828 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001016$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 1.2 + 0.1 \cdot 30 = 4.65$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.65 \cdot 1 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000837$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 1.2 + 0.1 \cdot 25 = 3.99$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.99 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002217$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
180	2	1.00	1	1.5	1.2	30	1.2	1.2	25	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.8	5.1	0.0467			0.03586				
2732	0.35	0.9	0.00624			0.00477				
0301	0.6	3.5	0.01096			0.00826				
0304	0.6	3.5	0.00178			0.001343				
0328	0.03	0.25	0.0008			0.000599				
0330	0.09	0.45	0.00194			0.00147				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
180	1	1.00	1	1.5	1.2	30	1.2	1.2	25	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	6.1	0.0496			0.01903				
2732	0.45	1	0.00778			0.00298				
0301	1	4	0.016			0.00608				
0304	1	4	0.0026			0.000988				
0328	0.04	0.3	0.001016			0.0003816				
0330	0.1	0.54	0.002217			0.000837				

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0963	0.05489
2732	Керосин (654*)	0.01402	0.00775
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02696	0.01434
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001816	0.0009806
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004157	0.002307
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00438	0.002331

Расчетный период: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 15$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 42$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 30$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1.2$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 25$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1.2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.2 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 1.2 + 2.8 \cdot 30 = 103$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 103 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.00865$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.2 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 1.2 + 2.8 \cdot 25 = 87.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 87.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0484$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 1.2 + 0.35 \cdot 30 = 13.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.87 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.001165$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 1.2 + 0.35 \cdot 25 = 11.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 11.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00655$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 1.2 + 0.6 \cdot 30 = 28.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 28.7 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.00241$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 1.2 + 0.6 \cdot 25 = 24.66$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 24.66 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0137$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00241 = 0.001928$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0137 = 0.01096$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00241 = 0.000313$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0137 = 0.00178$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.35$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.35 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 1.2 + 0.03 \cdot 30 = 1.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.97 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.0001655$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.35 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 1.2 + 0.03 \cdot 25 = 1.716$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.716 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000953$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.56$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.56 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 1.2 + 0.09 \cdot 30 = 4.41$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.41 \cdot 2 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.0003704$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.56 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 1.2 + 0.09 \cdot 25 = 3.796$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.796 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00211$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 42$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 1.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 30$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 1.2$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 25$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 1.5$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 1.2$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.4 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 1.2 + 2.9 \cdot 30 = 109.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 109.6 \cdot 1 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.0046$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.4 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 1.2 + 2.9 \cdot 25 = 92.9$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 92.9 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0516$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.2 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1.2 + 0.45 \cdot 30 = 17.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 17.17 \cdot 1 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.000721$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.2 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 1.2 + 0.45 \cdot 25 = 14.56$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.56 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00809$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 4 \cdot 1.2 + 1 \cdot 30 = 42.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 42.2 \cdot 1 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.001772$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 4 \cdot 1.2 + 1 \cdot 25 = 36.04$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 36.04 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.02002$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001772 = 0.001418$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.02002 = 0.016$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001772 = 0.0002304$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.02002 = 0.0026$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 1.2 + 0.04 \cdot 30 = 2.424$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.424 \cdot 1 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.0001018$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 1.2 + 0.04 \cdot 25 = 2.104$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.104 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00117$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.67$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.67 \cdot 1.5 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 1.2 + 0.1 \cdot 30 = 5.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.05 \cdot 1 \cdot 42 \cdot 10^{-6} = 0.000212$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.67 \cdot 1.2 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 1.2 + 0.1 \cdot 25 = 4.35$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.35 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002417$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 15$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
42	2	1.00	1	1.5	1.2	30	1.2	1.2	25	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.8	6.2	0.0484			0.00865				
2732	0.35	1.1	0.00655			0.001165				
0301	0.6	3.5	0.01096			0.001928				
0304	0.6	3.5	0.00178			0.000313				
0328	0.03	0.35	0.000953			0.0001655				
0330	0.09	0.56	0.00211			0.0003704				

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
42	1	1.00	1	1.5	1.2	30	1.2	1.2	25	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.9	7.4	0.0516			0.0046				
2732	0.45	1.2	0.00809			0.000721				
0301	1	4	0.016			0.001418				
0304	1	4	0.0026			0.0002304				
0328	0.04	0.4	0.00117			0.0001018				
0330	0.1	0.67	0.002417			0.000212				

ВСЕГО по периоду: Холодный ($t=15, \text{град.С}$)			
<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1	0.01325
2732	Керосин (654*)	0.01464	0.001886
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02696	0.003346
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002123	0.0002673
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004527	0.0005824
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00438	0.0005434

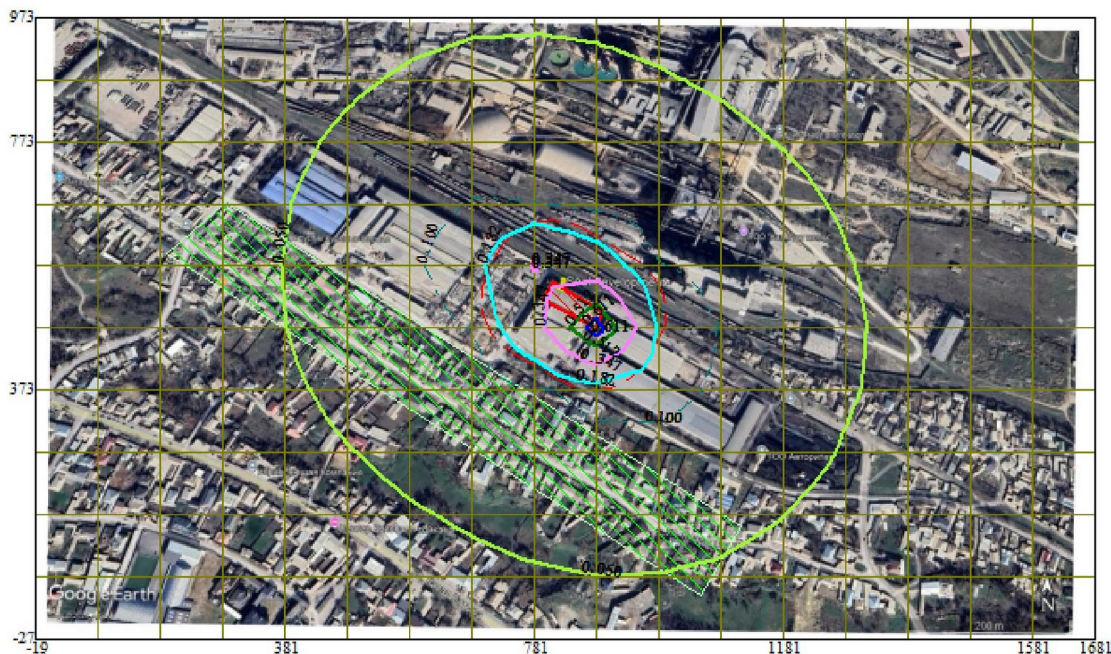
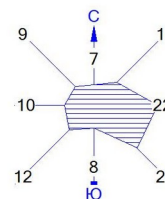
ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02696	0.024866
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00438	0.0040404

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.002123	0.0017904
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.004527	0.0040889
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1	0.09601
2732	Керосин (654*)	0.01464	0.013583

Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

Объект : 0161 Цех по сборке стеклопакетов Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 ПЛ 2902+2930

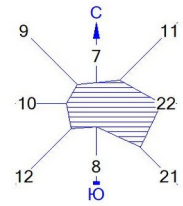


- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.182 ПДК
 - 0.347 ПДК
 - 0.512 ПДК
 - 0.611 ПДК

Макс концентрация 0.6765226 ПДК достигается в точке $x=881$ $y=473$
 При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

Объект : 0161 Цех по сборке стеклопакетов Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.025 ПДК
- 1.948 ПДК
- 2.870 ПДК
- 3.424 ПДК



Макс концентрация 3.7931294 ПДК достигается в точке $x = 881$ $y = 473$
 При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1700 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "КазГрандЭкоПроект"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: г.Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра У_{мр} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 9.4 м/с
Температура летняя = 30.4 град.С
Температура зимняя = -0.4 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	W _o	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об>П	<Ис>	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
016101	6006	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0	0.0000500

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по																
всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника,																
расположенного в центре симметрии, с суммарным М																

Источники Их расчетные параметры																
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м	Х _м										
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----										
1	016101	6006	0.000050	П1	0.020801	0.50	8.5									

Суммарный М _q = 0.000050 г/с																
Сумма С _м по всем источникам = 0.020801 долей ПДК																

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК																

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДК_{с.с.})

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
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 24.0(У_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
ПДК_{м.р} для примеси 0207 = 0.5 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
016101	6004	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0 0.0005000

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
ПДК_{м.р} для примеси 0207 = 0.5 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	016101 6004	0.000500	П1	0.041602	0.50	8.5
Суммарный $M_q = 0.000500$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 0.041602 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(U_{mp}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
016101	0001	T	5.0	0.15	3.20	0.0565	120.0	841	517				1.0	1.000	0.0354000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хm
1	016101 0001	0.035400	T	1.539891	0.65	20.1
Суммарный Мq = 0.035400 г/с				Сумма См по всем источникам = 1.539891 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.057: 0.057: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:  
Cc: 0.005: 0.005: 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: 0.006:  
Фоп: 118: 121: 125: 129: 135: 142: 150: 161: 172: 185: 197: 208: 217: 224: 230: 235:  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.46 :17.42 :19.88 :22.41 :24.00 :

x= 1581: 1681:

Qc: 0.028: 0.025:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 238: 241:  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.068: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034:  
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 112: 115: 118: 122: 128: 135: 144: 156: 170: 186: 201: 214: 224: 231: 237: 241:  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 :9.68 :9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :

x= 1581: 1681:

Qc: 0.030: 0.026:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 244: 247:  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.074: 0.093: 0.110: 0.112: 0.097: 0.078: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036:  
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
Фоп: 107: 109: 111: 115: 119: 125: 135: 148: 167: 189: 209: 223: 233: 240: 245: 248:  
Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 :9.83 :7.39 :5.84 :5.68 :7.00 :9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :

x= 1581: 1681:

Qc: 0.032: 0.028:  
Cc: 0.006: 0.006:  
Фоп: 251: 253:  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.068: 0.092: 0.137: 0.213: 0.227: 0.150: 0.099: 0.072: 0.056: 0.045: 0.038:  
Cc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.043: 0.045: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:  
Фоп: 100: 102: 103: 106: 109: 113: 121: 134: 159: 194: 222: 237: 245: 250: 254: 256:  
Уоп:24.00 :24.00 :21.49 :17.93 :14.43 :10.87 :7.44 :4.08 :1.59 :1.51 :3.33 :6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :

x= 1581: 1681:

Qc: 0.033: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 258: 259:  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.738 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.074: 0.109: 0.208: 0.599: 0.738: 0.253: 0.120: 0.079: 0.059: 0.047: 0.039:  
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.042: 0.120: 0.148: 0.051: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 : 9.81 : 5.94 : 1.62 : 0.99 : 0.93 : 1.42 : 5.12 : 9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----;
Qc: 0.034: 0.029:
Cc: 0.007: 0.006:
Фоп: 266 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.861 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)  
-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.075: 0.109: 0.216: 0.674: 0.861: 0.264: 0.122: 0.080: 0.059: 0.047: 0.039:  
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.043: 0.135: 0.172: 0.053: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 : 9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----;
Qc: 0.034: 0.029:
Cc: 0.007: 0.006:
Фоп: 273 : 273 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.256 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)  
-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.144: 0.239: 0.256: 0.160: 0.102: 0.073: 0.056: 0.046: 0.038:  
Cc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.051: 0.032: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:  
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :  
Уоп:24.00 :24.00 :21.41 :17.82 :14.30 :10.72 : 7.22 : 3.66 : 1.46 : 1.39 : 2.78 : 6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----;
Qc: 0.033: 0.029:
Cc: 0.007: 0.006:
Фоп: 281 : 280 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)  
-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.097: 0.117: 0.120: 0.101: 0.080: 0.063: 0.051: 0.043: 0.037:  
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :  
Уоп:24.00 :24.00 :22.32 :19.00 :15.74 :12.48 : 9.57 : 7.01 : 5.32 : 5.16 : 6.57 : 8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----;
Qc: 0.032: 0.028:
Cc: 0.006: 0.006:
Фоп: 288 : 286 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)  
-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.078: 0.079: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034:  
Cc: 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: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 303 : 298 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :17.66 :14.86 :12.33 :10.37 : 9.21 : 9.11 :10.11 :11.88 :14.34 :17.06 :20.09 :23.21 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----:
Qc : 0.030: 0.027:
Cc : 0.006: 0.005:
Фоп: 295 : 292 :
Uоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----:  
Qc : 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.059: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:  
Cc : 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: 0.006:  
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 315 : 309 : 305 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.90 :20.08 :17.58 :15.43 :13.88 :12.97 :12.88 :13.65 :15.06 :17.06 :19.46 :22.15 :24.00 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----:
Qc : 0.028: 0.025:
Cc : 0.006: 0.005:
Фоп: 301 : 298 :
Uоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----:  
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029:  
Cc : 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: 0.006: 0.006:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----:
Qc : 0.026: 0.023:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8609409 доли ПДКмр|  
| 0.1721882 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	016101	0001	T	0.0354	0.860941	100.0	24.3203640
				В сумме =	0.860941	100.0	

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |

| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	*----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.024	0.027	0.031	0.035	0.039	0.044	0.049	0.054	0.057	0.057	0.055	0.050	0.045	0.040	0.035	0.031	0.028	0.025	- 1
2-	0.026	0.029	0.033	0.038	0.044	0.051	0.060	0.068	0.075	0.075	0.070	0.061	0.053	0.045	0.039	0.034	0.030	0.026	- 2
3-	0.027	0.031	0.035	0.041	0.049	0.059	0.074	0.093	0.110	0.112	0.097	0.078	0.062	0.051	0.042	0.036	0.032	0.028	- 3
4-	0.028	0.032	0.037	0.044	0.053	0.068	0.092	0.137	0.213	0.227	0.150	0.099	0.072	0.056	0.045	0.038	0.033	0.029	- 4
5-	0.028	0.033	0.038	0.045	0.056	0.074	0.109	0.208	0.599	0.738	0.253	0.120	0.079	0.059	0.047	0.039	0.034	0.029	- 5
6-С	0.028	0.033	0.038	0.045	0.056	0.075	0.109	0.216	0.674	0.861	0.264	0.122	0.080	0.059	0.047	0.039	0.034	0.029	С- 6
7-	0.028	0.032	0.037	0.044	0.054	0.069	0.095	0.144	0.239	0.256	0.160	0.102	0.073	0.056	0.046	0.038	0.033	0.029	- 7
8-	0.027	0.031	0.036	0.041	0.049	0.060	0.076	0.097	0.117	0.120	0.101	0.080	0.063	0.051	0.043	0.037	0.032	0.028	- 8
9-	0.026	0.029	0.033	0.038	0.044	0.052	0.061	0.071	0.078	0.079	0.073	0.063	0.054	0.046	0.039	0.034	0.030	0.027	- 9
10-	0.024	0.028	0.031	0.035	0.039	0.045	0.050	0.055	0.058	0.059	0.056	0.051	0.046	0.040	0.036	0.032	0.028	0.025	-10
11-	0.023	0.026	0.029	0.032	0.035	0.039	0.042	0.045	0.047	0.047	0.045	0.043	0.039	0.036	0.032	0.029	0.026	0.023	-11
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.8609409 долей ПДК_{мр}
 = 0.1721882 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 881.0 м
 (X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 473.0 м
 При опасном направлении ветра : 318 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 43
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:
 -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:
 -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 Qс : 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.050: 0.052: 0.055: 0.054: 0.063: 0.068: 0.072: 0.079: 0.075:
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015:
 Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :
 Уоп:20.53 :19.03 :18.83 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.25 :11.98 :10.79 :10.15 : 9.11 : 9.67 :
 ~~~~~

---

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:  
 -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:  
 -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 Qс : 0.085: 0.092: 0.089: 0.133: 0.133: 0.159: 0.098: 0.127: 0.199: 0.096: 0.184: 0.216: 0.196: 0.085: 0.105:  
 Сс : 0.017: 0.018: 0.018: 0.027: 0.027: 0.032: 0.020: 0.025: 0.040: 0.019: 0.037: 0.043: 0.039: 0.017: 0.021:  
 Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 19 : 20 : 9 : 4 : 1 :  
 Уоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.30 : 4.27 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :  
 ~~~~~

```

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.150: 0.071: 0.097: 0.102: 0.092: 0.059: 0.066: 0.074: 0.050: 0.054: 0.058: 0.057: 0.058:
Cc : 0.030: 0.014: 0.019: 0.020: 0.018: 0.012: 0.013: 0.015: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2161363 доли ПДКмр|
 | 0.0432273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
 и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	016101	0001	T	0.0354	0.216136	100.0	100.0	6.1055441
В сумме =				0.216136	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

```

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.267: 0.267: 0.266: 0.271: 0.274: 0.276: 0.277: 0.275: 0.276: 0.277: 0.280: 0.284: 0.292: 0.300: 0.309:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:
Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :
Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

```

```

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.321: 0.337: 0.352: 0.369: 0.352: 0.341: 0.322: 0.303: 0.289: 0.276: 0.266: 0.261: 0.255: 0.249: 0.246:
Cc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.070: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049:
Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :
Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.30 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

```

```

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.246: 0.245: 0.245: 0.244: 0.242: 0.241: 0.238: 0.239: 0.240: 0.243: 0.249: 0.256: 0.263: 0.273: 0.286:

```

Сс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:
 Фоп: 287 : 292 : 296 : 307 : 309 : 314 : 318 : 323 : 328 : 332 : 337 : 342 : 346 : 351 : 356 :
 Уоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.46 : 1.47 : 1.46 : 1.45 : 1.43 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.31 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:
 x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:
 Qc : 0.300: 0.316: 0.335: 0.324: 0.310: 0.297: 0.290: 0.281: 0.276: 0.270: 0.267: 0.267:
 Сс : 0.060: 0.063: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:
 Фоп: 1 : 6 : 49 : 52 : 58 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 92 :
 Уоп: 1.30 : 1.27 : 1.23 : 1.25 : 1.28 : 1.30 : 1.31 : 1.33 : 1.35 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3692814 доли ПДКмр |
 | 0.0738563 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	016101 0001	T	0.0354	0.369281	100.0	100.0	10.4316797
			В сумме =	0.369281	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
016101 0001	T	5.0	0.15	3.20	0.0565	120.0	841	517			1.0	1.000	0	0.0057500	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
№м.	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	016101 0001	0.005750	T	0.125062	0.65	20.1
		Суммарный Mq =		0.005750		
		Сумма См по всем источникам =		0.125062	долей ПДК	
		Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.65	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.65$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|

```

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Сс : 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:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001:

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Сс : 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:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001:

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.003: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001:

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----;  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.049: 0.060: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.019: 0.024: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 : 9.81 : 5.94 : 1.62 : 0.99 : 0.93 : 1.42 : 5.12 : 9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
~~~~~

-----;  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 266 : 266 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.018: 0.055: 0.070: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.022: 0.028: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 : 9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :
~~~~~

-----;  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 273 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----;  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----;  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)
-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:
 Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc: 0.002: 0.002:  
 Cc: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 y= 73: Y-строка 10 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)
 -----:
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:
 Qc: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc: 0.002: 0.002:  
 Cc: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 y= -27: Y-строка 11 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)
 -----:
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:
 Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc: 0.002: 0.002:  
 Cc: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699210 доли ПДКмр |
 | 0.0279684 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.  
 и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | [Тип] | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|-------|------------|----------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <Об-П> | <Ис>  | ---М-(Мг)  | ---С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1         | 016101 | 0001  | T 0.005750 | 0.069921       | 100.0    | 100.0  | 12.1601820   |
| В сумме = |        |       |            | 0.069921       | 100.0    |        |              |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

 Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1
 | Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.017 | 0.049 | 0.060 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 6-С | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.018 | 0.055 | 0.070 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 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 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0699210$  долей ПДКмр  
= 0.0279684 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 881.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 473.0$  м  
При опасном направлении ветра : 318 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
Сс : 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: 0.003: 0.002:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.011: 0.013: 0.008: 0.010: 0.016: 0.008: 0.015: 0.018: 0.016: 0.007: 0.008:  
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003:

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qс : 0.012: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Сс : 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175534 доли ПДКмр|  
| 0.0070214 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 016101 | 0001 | T         | 0.005750 | 0.017553 | 100.0  | 100.0        |
|      |        |      | В сумме = | 0.017553 | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qс : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:  
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qс : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:  
Сс : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qс : 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299911 доли ПДКмр |  
 | 0.0119964 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 0001 | T   | 0.005750 | 0.029991 | 100.0    | 100.0  | 5.2158394    |
| В сумме = |             |     |          | 0.029991 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди        | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-----------|-----------|
| 016101 0001 | T   | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.2655000 |
| 016101 6002 | П1  | 3.0 |      |      |        | 32.0  | 844 | 510 | 28 | 95 | 60  | 1.0 | 1.000 | 0.0002500 |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |             | Их расчетные параметры |     |          |      |      |
|-----------|-------------|------------------------|-----|----------|------|------|
| Номер     | Код         | М                      | Тип | См       | Um   | Xm   |
| 1         | 016101 0001 | 0.265500               | T   | 0.461967 | 0.65 | 20.1 |
| 2         | 016101 6002 | 0.000250               | П1  | 0.000693 | 0.50 | 17.1 |

Суммарный Мq = 0.265750 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.462661 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3  
 0.1776600 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет постоянного фона С<sub>фо</sub>= 3.7014000 мг/м<sup>3</sup>

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| С<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| С<sub>ф</sub> - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК] |

| К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub> |

~~~~~  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В_и,К_и не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.195 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----  
:-----:  
Q<sub>с</sub>: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.192: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187:  
С<sub>с</sub>: 0.925: 0.929: 0.935: 0.940: 0.947: 0.954: 0.962: 0.969: 0.973: 0.974: 0.970: 0.963: 0.956: 0.948: 0.941: 0.936:  
С<sub>ф</sub>: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 172 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.45 :17.42 :19.88 :22.40 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
В<sub>и</sub>: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:  
К<sub>и</sub>: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

----  
x= 1581: 1681:

-----:  
Q<sub>с</sub>: 0.186: 0.185:  
С<sub>с</sub>: 0.930: 0.926:  
С<sub>ф</sub>: 0.178: 0.178:  
Фоп: 238 : 241 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
В<sub>и</sub>: 0.008: 0.007:  
К<sub>и</sub>: 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.200 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

:-----:
Q_с: 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.198: 0.200: 0.200: 0.199: 0.196: 0.193: 0.191: 0.189: 0.188:
С_с: 0.927: 0.932: 0.938: 0.945: 0.954: 0.965: 0.978: 0.991: 1.001: 1.002: 0.993: 0.980: 0.967: 0.956: 0.947: 0.940:
С_ф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 237 : 241 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 : 9.68 : 9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
В_и: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
К_и: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 1581: 1681:

-----:
Q_с: 0.187: 0.186:
С_с: 0.933: 0.928:
С_ф: 0.178: 0.178:
Фоп: 244 : 247 :
~~~~~

Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.009: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 773 : Y-строка 3 Смах= 0.211 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=189)

-----;
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195: 0.200: 0.206: 0.211: 0.211: 0.207: 0.201: 0.196: 0.193: 0.190: 0.189:
Cc : 0.929: 0.935: 0.941: 0.950: 0.962: 0.977: 0.999: 1.028: 1.054: 1.057: 1.033: 1.005: 0.981: 0.964: 0.952: 0.943:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 119 : 125 : 135 : 148 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 :
Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 :9.83 :7.39 :5.84 :5.68 :7.00 :9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

-----;  
Qc : 0.187: 0.186:  
Cc : 0.936: 0.930:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 251 : 253 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 673 : Y-строка 4 Смах= 0.246 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=194)

-----;
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.205: 0.219: 0.242: 0.246: 0.223: 0.207: 0.199: 0.194: 0.191: 0.189:
Cc : 0.930: 0.936: 0.944: 0.954: 0.968: 0.990: 1.027: 1.093: 1.209: 1.229: 1.113: 1.037: 0.996: 0.972: 0.957: 0.946:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 100 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 : 159 : 194 : 222 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 :
Уоп:24.00 :24.00 :21.48 :17.93 :14.43 :10.87 :7.44 :4.08 :1.59 :1.51 :3.32 :6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.041: 0.064: 0.068: 0.045: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

-----;  
Qc : 0.188: 0.186:  
Cc : 0.938: 0.931:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 258 : 259 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 573 : Y-строка 5 Смах= 0.399 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=215)

-----;
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.210: 0.240: 0.357: 0.399: 0.254: 0.214: 0.201: 0.195: 0.192: 0.189:
Cc : 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.051: 1.201: 1.787: 1.996: 1.268: 1.069: 1.007: 0.977: 0.959: 0.947:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.91 :1.42 :5.11 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.062: 0.180: 0.222: 0.076: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

-----;  
Qc : 0.188: 0.186:  
Cc : 0.939: 0.932:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 266 : 266 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

: : :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :

у= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.436 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=318)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.211: 0.242: 0.380: 0.436: 0.257: 0.214: 0.202: 0.195: 0.192: 0.189:
Сс : 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.053: 1.212: 1.900: 2.181: 1.285: 1.071: 1.008: 0.977: 0.959: 0.947:
Сф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.77 :16.41 :20.13 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.065: 0.202: 0.258: 0.079: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qс : 0.188: 0.186:
Сс : 0.939: 0.932:
Сф : 0.178: 0.178:
Фоп: 273 : 273 :
Уоп:24.00 :24.00 :

: : :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :

у= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.255 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=345)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.206: 0.221: 0.249: 0.255: 0.226: 0.208: 0.200: 0.195: 0.191: 0.189:
Сс : 0.930: 0.937: 0.944: 0.954: 0.969: 0.992: 1.030: 1.105: 1.247: 1.273: 1.129: 1.042: 0.998: 0.973: 0.957: 0.946:
Сф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :
Уоп:24.00 :24.00 :21.40 :17.82 :14.30 :10.72 : 7.22 : 3.66 : 1.46 : 1.42 : 2.77 : 6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.043: 0.072: 0.077: 0.048: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qс : 0.188: 0.186:
Сс : 0.938: 0.931:
Сф : 0.178: 0.178:
Фоп: 281 : 280 :
Уоп:24.00 :24.00 :

: : :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :

у= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.214 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=351)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.193: 0.196: 0.200: 0.207: 0.213: 0.214: 0.208: 0.202: 0.197: 0.193: 0.191: 0.189:
Сс : 0.929: 0.935: 0.942: 0.950: 0.963: 0.979: 1.002: 1.033: 1.064: 1.068: 1.041: 1.008: 0.983: 0.966: 0.953: 0.943:
Сф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :
Уоп:24.00 :24.00 :22.31 :19.00 :15.63 :12.48 : 9.57 : 7.01 : 5.32 : 5.16 : 6.57 : 8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.036: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qс : 0.187: 0.186:
Сс : 0.936: 0.930:
Сф : 0.178: 0.178:
Фоп: 288 : 286 :
Уоп:24.00 :24.00 :

: : :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :

Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

у= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.201 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=353)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.199: 0.201: 0.201: 0.199: 0.197: 0.194: 0.191: 0.189: 0.188:  
Cc : 0.927: 0.932: 0.938: 0.946: 0.955: 0.966: 0.980: 0.995: 1.005: 1.006: 0.997: 0.983: 0.969: 0.957: 0.947: 0.940:  
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 303 : 298 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :17.66 :14.86 :12.33 :10.37 : 9.20 : 9.11 :10.04 :11.88 :14.33 :17.06 :20.09 :23.21 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.187: 0.186:  
Cc : 0.934: 0.928:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 295 : 292 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.009: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.195 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=355)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.191: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187:
Cc : 0.925: 0.930: 0.935: 0.941: 0.948: 0.955: 0.963: 0.971: 0.976: 0.977: 0.972: 0.965: 0.957: 0.949: 0.942: 0.936:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 315 : 309 : 305 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.90 :20.08 :17.58 :15.43 :13.88 :12.97 :12.88 :13.65 :15.06 :17.06 :19.46 :22.14 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.186: 0.185:
Cc : 0.931: 0.926:
Cф : 0.178: 0.178:
Фоп: 301 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

у= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.192 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=356)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.185: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186:  
Cc : 0.923: 0.927: 0.931: 0.936: 0.941: 0.946: 0.951: 0.956: 0.958: 0.959: 0.956: 0.952: 0.947: 0.942: 0.937: 0.932:  
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Фоп: 58 : 54 : 51 : 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 346 : 336 : 328 : 321 : 315 : 310 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.83 :20.49 :18.74 :17.41 :16.62 :16.54 :17.23 :18.35 :20.13 :22.16 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.186: 0.185:  
Cc : 0.928: 0.923:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 306 : 303 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.008: 0.007:

Ки : 0001 : 0001 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4361692 доли ПДКмр|

| 2.1808460 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

-----

[Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| Фоновая концентрация Cf | 0.177660 | 40.7 (Вклад источников 59.3%) |

| 1 | 016101 0001 | Т | 0.2655 | 0.258282 | 99.9 | 99.9 | 0.972814560 |

| В сумме = 0.435942 99.9 |

| Суммарный вклад остальных = 0.000227 0.1 |

-----

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 725 г. Алатау.

Объект : 0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар. расч. : 2 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |

| Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*- -----																			
1- 0.185 0.186 0.187 0.188 0.189 0.191 0.192 0.194 0.195 0.195 0.194 0.193 0.191 0.190 0.188 0.187 0.186 0.185	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189	0.191	0.192	0.194	0.195	0.195	0.194	0.193	0.191	0.190	0.188	0.187	0.186	0.185	
2- 0.185 0.186 0.188 0.189 0.191 0.193 0.196 0.198 0.200 0.200 0.199 0.196 0.193 0.191 0.189 0.188 0.187 0.186	0.185	0.186	0.188	0.189	0.191	0.193	0.196	0.198	0.200	0.200	0.199	0.196	0.193	0.191	0.189	0.188	0.187	0.186	
3- 0.186 0.187 0.188 0.190 0.192 0.195 0.200 0.206 0.211 0.211 0.207 0.201 0.196 0.193 0.190 0.189 0.187 0.186	0.186	0.187	0.188	0.190	0.192	0.195	0.200	0.206	0.211	0.211	0.207	0.201	0.196	0.193	0.190	0.189	0.187	0.186	
4- 0.186 0.187 0.189 0.191 0.194 0.198 0.205 0.219 0.242 0.246 0.223 0.207 0.199 0.194 0.191 0.189 0.188 0.186	0.186	0.187	0.189	0.191	0.194	0.198	0.205	0.219	0.242	0.246	0.223	0.207	0.199	0.194	0.191	0.189	0.188	0.186	
5- 0.186 0.187 0.189 0.191 0.195 0.200 0.210 0.240 0.357 0.399 0.254 0.214 0.201 0.195 0.192 0.189 0.188 0.186	0.186	0.187	0.189	0.191	0.195	0.200	0.210	0.240	0.357	0.399	0.254	0.214	0.201	0.195	0.192	0.189	0.188	0.186	
6-С 0.186 0.187 0.189 0.191 0.195 0.200 0.211 0.242 0.380 0.436 0.257 0.214 0.202 0.195 0.192 0.189 0.188 0.186 С	0.186	0.187	0.189	0.191	0.195	0.200	0.211	0.242	0.380	0.436	0.257	0.214	0.202	0.195	0.192	0.189	0.188	0.186	
7- 0.186 0.187 0.189 0.191 0.194 0.198 0.206 0.221 0.249 0.255 0.226 0.208 0.200 0.195 0.191 0.189 0.188 0.186	0.186	0.187	0.189	0.191	0.194	0.198	0.206	0.221	0.249	0.255	0.226	0.208	0.200	0.195	0.191	0.189	0.188	0.186	
8- 0.186 0.187 0.188 0.190 0.193 0.196 0.200 0.207 0.213 0.214 0.208 0.202 0.197 0.193 0.191 0.189 0.187 0.186	0.186	0.187	0.188	0.190	0.193	0.196	0.200	0.207	0.213	0.214	0.208	0.202	0.197	0.193	0.191	0.189	0.187	0.186	
9- 0.185 0.186 0.188 0.189 0.191 0.193 0.196 0.199 0.201 0.201 0.199 0.197 0.194 0.191 0.189 0.188 0.187 0.186	0.185	0.186	0.188	0.189	0.191	0.193	0.196	0.199	0.201	0.201	0.199	0.197	0.194	0.191	0.189	0.188	0.187	0.186	
10- 0.185 0.186 0.187 0.188 0.190 0.191 0.193 0.194 0.195 0.195 0.194 0.193 0.191 0.190 0.188 0.187 0.186 0.185	0.185	0.186	0.187	0.188	0.190	0.191	0.193	0.194	0.195	0.195	0.194	0.193	0.191	0.190	0.188	0.187	0.186	0.185	
11- 0.185 0.185 0.186 0.187 0.188 0.189 0.190 0.191 0.192 0.192 0.191 0.190 0.189 0.188 0.187 0.186 0.186 0.185	0.185	0.185	0.186	0.187	0.188	0.189	0.190	0.191	0.192	0.192	0.191	0.190	0.189	0.188	0.187	0.186	0.186	0.185	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.4361692 долей ПДКмр (0.17766 постоянный фон)
= 2.1808460 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 881.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 6) Yм = 473.0 м

При опасном направлении ветра : 318 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Запрошен учет постоянного фона Сfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~
~
~
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс: 0.189: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.196: 0.198: 0.199: 0.201: 0.200:
Сс: 0.946: 0.950: 0.951: 0.955: 0.955: 0.955: 0.963: 0.967: 0.971: 0.969: 0.982: 0.991: 0.997: 1.006: 1.001:
Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :

Uоп:20.53 :19.03 :18.82 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.24 :11.98 :10.78 :10.15 : 9.11 : 9.67 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.023:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс: 0.203: 0.205: 0.204: 0.218: 0.218: 0.225: 0.207: 0.216: 0.237: 0.207: 0.233: 0.243: 0.237: 0.203: 0.209:
Сс: 1.016: 1.026: 1.022: 1.088: 1.089: 1.127: 1.036: 1.079: 1.187: 1.033: 1.164: 1.213: 1.183: 1.015: 1.045:
Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 9 : 4 : 1 :

Uоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.29 : 4.28 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :

Ви : 0.026: 0.028: 0.027: 0.040: 0.040: 0.048: 0.030: 0.038: 0.060: 0.029: 0.055: 0.065: 0.059: 0.025: 0.031:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qс: 0.223: 0.199: 0.207: 0.208: 0.205: 0.195: 0.197: 0.200: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195:
Сс: 1.114: 0.995: 1.034: 1.041: 1.027: 0.977: 0.987: 1.000: 0.963: 0.969: 0.975: 0.974: 0.975:
Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Uоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :

Ви : 0.045: 0.021: 0.029: 0.031: 0.028: 0.018: 0.020: 0.022: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:

Ки : 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= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2425546 доли ПДКмр|

| 1.2127729 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.

и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	016101	0001	T	0.2655	0.064841	99.9	99.9
				В сумме =	0.242501	99.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.000054	0.1	

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Запрошен учет постоянного фона Sfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф - фоновая 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

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.260: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: 0.265: 0.268: 0.270:

Cc : 1.289: 1.289: 1.288: 1.296: 1.300: 1.303: 1.305: 1.301: 1.302: 1.305: 1.308: 1.315: 1.327: 1.339: 1.352:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :

Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

Ви : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.088: 0.090: 0.093:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.274: 0.279: 0.283: 0.289: 0.283: 0.280: 0.274: 0.269: 0.264: 0.260: 0.258: 0.256: 0.254: 0.252: 0.251:

Cc : 1.370: 1.393: 1.417: 1.443: 1.416: 1.400: 1.371: 1.343: 1.322: 1.302: 1.288: 1.279: 1.271: 1.262: 1.257:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :

Uоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.29 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

Ви : 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.106: 0.102: 0.096: 0.091: 0.087: 0.083: 0.080: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249: 0.250: 0.251: 0.252: 0.255: 0.256: 0.260: 0.264:

Cc : 1.257: 1.256: 1.257: 1.255: 1.252: 1.250: 1.246: 1.247: 1.249: 1.253: 1.262: 1.273: 1.282: 1.298: 1.318:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 287 : 292 : 296 : 307 : 309 : 314 : 318 : 323 : 328 : 332 : 337 : 342 : 346 : 351 : 356 :

Uоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 1.45 : 1.43 : 1.39 : 1.36 : 1.33 : 1.32 :

Ви : 0.074: 0.073: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.082: 0.086:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:
x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696:
Qc : 0.268: 0.273: 0.278: 0.275: 0.271: 0.267: 0.265: 0.262: 0.261: 0.259: 0.258: 0.258:
Cc : 1.339: 1.363: 1.391: 1.375: 1.354: 1.335: 1.324: 1.311: 1.303: 1.294: 1.289: 1.289:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 1 : 6 : 49 : 52 : 58 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 92 :
Уоп: 1.30 : 1.27 : 1.23 : 1.25 : 1.28 : 1.30 : 1.31 : 1.33 : 1.35 : 1.37 : 1.38 : 1.38 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.095: 0.100: 0.097: 0.093: 0.089: 0.087: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.080:
Ки : 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= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2885236 доли ПДКмр |
 | 1.4426179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Фоновая концентрация Cf 0.177660 61.6 (Вклад источников 38.4%)							
1	016101 0001	T	0.2655	0.110784	99.9	99.9	0.417267114
В сумме =				0.288444	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000079	0.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
016101	6005	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	1.0	1.000	0 0.0000290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	016101 6005	0.000029	П1	0.000040	0.50	17.1
Суммарный Мq =				0.000029	г/с	
Сумма См по всем источникам =				0.000040	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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код |Тип| Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР |Ди| Выброс

<Об-П>~<Ис>|~~~~|М~|М~|М/с~|М3/с~|градС|~~~~|М~|М~|М~|М~|гр.|~~~~|Г/с~
016101 6002 П1 3.0 32.0 844 510 28 95 60 1.0 1.000 0 0.0000100

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по						
всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным M						

Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
----- ----- ----- ----- ----- -----						
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- ----- ----- -----						
1	016101 6002	0.00001000	П1	0.001387	0.50	17.1

Суммарный $M_q = 0.00001000$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 0.001387 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0($U_{гр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
016101	6004	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	1.0	1.000	0 0.0000100

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m									
1	016101 6004	0.00001000	П1	0.002773	0.50	17.1									
Суммарный $M_q = 0.00001000$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам =				0.002773 долей ПДК											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с											
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(U_{mp}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
0161016003	П1	3.0					32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.00234000
0161016007	П1	3.0					32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0016000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	016101 6003	0.023400	П1	1.946958	0.50	8.5
2	016101 6007	0.001600	П1	0.133125	0.50	8.5

Суммарный Мq = 0.025000 г/с
Сумма Сп по всем источникам = 2.080084 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013:

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.011: 0.010:

Сс : 0.006: 0.005:

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=170)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.013: 0.011:  
Cc: 0.006: 0.005:  
~~~~~

y= 773: Y-строка 3 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=149)
-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.042: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.014: 0.011:  
Cc: 0.007: 0.006:  
~~~~~

y= 673: Y-строка 4 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=135)
-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.057: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018:
Cc: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.029: 0.028: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 101: 102: 104: 106: 109: 114: 122: 135: 160: 194: 220: 235: 244: 249: 253: 256:
Уоп:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:23.45:17.62:12.32:8.62:3.06:11.41:16.36:22.08:24.00:24.00:24.00:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.053: 0.040: 0.036: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.015: 0.012:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 257: 259:  
Уоп:24.00:24.00:  
: : :  
Ви: 0.014: 0.011:  
Ки: 6003: 6003:  
Ви: 0.001: 0.001:  
Ки: 6007: 6007:  
~~~~~

y= 573: Y-строка 5 Стах= 0.185 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)
-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.050: 0.078: 0.185: 0.127: 0.054: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019:
Cc: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.039: 0.093: 0.064: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009:
Фоп: 94: 95: 95: 96: 98: 100: 103: 111: 139: 210: 243: 255: 259: 262: 263: 264:
Уоп:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:21.57:15.05:8.37:1.00:0.73:2.72:13.53:19.90:24.00:24.00:24.00:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.047: 0.073: 0.173: 0.119: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.015: 0.012:  
Cc: 0.008: 0.006:  
Фоп: 265: 266:  
Уоп:24.00:24.00:  
: : :  
Ви: 0.014: 0.012:  
Ки: 6003: 6003:  
Ви: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.374 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=320)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.055: 0.144: 0.374: 0.090: 0.054: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019:

Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.072: 0.187: 0.045: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 50 : 320 : 284 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.41 :14.70 : 8.13 : 0.67 : 0.57 : 3.56 :12.95 :19.68 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.051: 0.135: 0.350: 0.084: 0.051: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.024: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.015: 0.012:

Cc : 0.008: 0.006:

Фоп: 273 : 272 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=315)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.037: 0.040: 0.047: 0.064: 0.068: 0.051: 0.038: 0.030: 0.023: 0.019:

Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.032: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.81 :16.89 :11.41 : 2.62 : 2.61 : 9.68 :15.28 :21.32 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.038: 0.044: 0.060: 0.064: 0.048: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.015: 0.012:

Cc : 0.007: 0.006:

Фоп: 280 : 279 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=330)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.046: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:

Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.014: 0.012:

Cc : 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=338)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----:-----:
Qc : 0.013: 0.011:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:  
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:  
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005:
~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----:-----:
Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3736082 доли ПДКмр |  
| 0.1868041 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	016101 6003	П1	0.0234	0.349697	93.6	93.6	14.9443216
2	016101 6007	П1	0.001600	0.023911	6.4	100.0	14.9443340
В сумме =				0.373608	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

______Параметры расчетного прямоугольника_№ 1______

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |

| Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |   |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|
| 1  | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |   |   |
| *  | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |       |   |   |
| 1- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | - | 1 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 2-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -  | 2  |
| 3-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.042 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | -  | 3  |
| 4-  | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.045 | 0.058 | 0.057 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | -  | 4  |
| 5-  | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.050 | 0.078 | 0.185 | 0.127 | 0.054 | 0.045 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | -  | 5  |
| 6-C | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.045 | 0.055 | 0.144 | 0.374 | 0.090 | 0.054 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | C- | 6  |
| 7-  | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | 0.040 | 0.047 | 0.064 | 0.068 | 0.051 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | -  | 7  |
| 8-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 | -  | 8  |
| 9-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | -  | 9  |
| 10- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | -  | 10 |
| 11- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | -  | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3736082$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1868041 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 881.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 473.0$  м  
При опасном направлении ветра : 320 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК] |  
| К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub> |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Q<sub>с</sub>: 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.030: 0.034: 0.035: 0.038: 0.034:

C<sub>с</sub>: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Q<sub>с</sub>: 0.037: 0.042: 0.035: 0.048: 0.046: 0.047: 0.035: 0.038: 0.044: 0.035: 0.040: 0.044: 0.042: 0.034: 0.038:

C<sub>с</sub>: 0.019: 0.021: 0.018: 0.024: 0.023: 0.024: 0.017: 0.019: 0.022: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.017: 0.019:

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Q<sub>с</sub>: 0.046: 0.032: 0.042: 0.044: 0.042: 0.029: 0.032: 0.037: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030:

Сс : 0.023: 0.016: 0.021: 0.022: 0.021: 0.015: 0.016: 0.018: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 619.0 м, Y= 465.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0478618 доли ПДКмр|  
| 0.0239309 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.43 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 6003 | П1  | 0.0234   | 0.044799 | 93.6     | 93.6   | 1.9144702    |
| 2         | 016101 6007 | П1  | 0.001600 | 0.003063 | 6.4      | 100.0  | 1.9144698    |
| В сумме = |             |     | 0.047862 | 100.0    |          |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

- | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
- | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
- | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
- | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
- | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
- | Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc: 0.076: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.092: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064:

Cc: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032:

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 138 : 144 : 149 : 154 : 159 : 164 : 170 :

Уоп: 3.27 : 6.61 : 6.64 : 6.58 : 6.41 : 6.41 : 6.62 : 6.61 : 6.65 : 3.37 : 3.23 : 3.01 : 2.85 : 2.65 : 2.47 :

Ви : 0.072: 0.075: 0.079: 0.084: 0.086: 0.086: 0.085: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080:

Cc: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040:

Фоп: 176 : 180 : 186 : 191 : 229 : 231 : 237 : 242 : 247 : 253 : 258 : 263 : 269 : 273 : 279 :

Уоп: 2.24 : 2.14 : 2.00 : 1.88 : 1.86 : 1.91 : 2.06 : 2.21 : 2.34 : 2.62 : 2.74 : 2.95 : 3.11 : 3.28 : 6.64 :

Ви : 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.075:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc: 0.085: 0.089: 0.092: 0.092: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062:
Cc: 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:
Фоп: 284: 289: 294: 306: 308: 313: 318: 324: 329: 334: 339: 345: 350: 355: 0:
Уоп: 6.59: 6.55: 6.63: 6.51: 6.65: 6.60: 6.66: 3.38: 3.27: 3.01: 2.86: 2.62: 2.47: 2.25: 2.15:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.080: 0.083: 0.086: 0.086: 0.085: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc: 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.073: 0.076:
Cc: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038:
Фоп: 6: 12: 49: 51: 57: 62: 67: 72: 78: 83: 89: 93:
Уоп: 2.00: 1.88: 1.86: 1.92: 2.07: 2.23: 2.41: 2.50: 2.69: 2.95: 3.17: 3.27:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.072:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0919587 доли ПДКмр|
| 0.0459793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 6.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Table with 7 columns: [Имя], [Код], [Тип], [Выброс], [Вклад], [Вклад в%], [Сум. %], [Коэф. влияния]. Rows include source 1 (016101 6003 П1) and source 2 (016101 6007 П1) with their respective contribution values.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Table with 15 columns: [Код], [Тип], [H], [D], [Wo], [V1], [T], [X1], [Y1], [X2], [Y2], [Alf], [F], [КР], [Ди], [Выброс]. Rows list parameters for sources 016101 6001 П1, 016101 6003 П1, and 016101 6007 П1.

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |             |          |     | Их расчетные параметры |      |      |  |
|-----------|-------------|----------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер     | Код         | М        | Тип | См                     | Um   | Xm   |  |
| 1         | 016101 6001 | 0.018000 | П1  | 1.898437               | 0.50 | 22.8 |  |
| 2         | 016101 6003 | 0.014400 | П1  | 14.976604              | 0.50 | 8.5  |  |
| 3         | 016101 6007 | 0.001200 | П1  | 1.248050               | 0.50 | 8.5  |  |

Суммарный Мq = 0.033600 г/с  
Сумма См по всем источникам = 18.123091 долей ПДК  
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если в строке Смах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |

у= 973 : Y-строка 1 Смах= 0.258 долей ПДК (χ= 781.0; напр.ветра=172)

χ= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс: 0.111: 0.127: 0.146: 0.167: 0.192: 0.217: 0.239: 0.254: 0.258: 0.252: 0.240: 0.224: 0.206: 0.185: 0.164: 0.145:

Сс: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 172 : 185 : 197 : 207 : 216 : 223 : 229 : 234 :

Uоп:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:23.23:22.99:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:

Ви : 0.070: 0.082: 0.097: 0.114: 0.134: 0.155: 0.173: 0.187: 0.190: 0.186: 0.177: 0.164: 0.147: 0.129: 0.112: 0.096:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

χ= 1581: 1681:



x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:  
Qc: 0.129: 0.153: 0.182: 0.220: 0.268: 0.334: 0.434: 0.566: 0.601: 0.505: 0.376: 0.351: 0.305: 0.259: 0.220: 0.184:  
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.024: 0.020: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:  
Фоп: 101: 102: 104: 106: 109: 114: 122: 135: 161: 194: 220: 235: 244: 249: 253: 256:  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.23 :19.22 :14.13 : 9.47 : 3.25 : 0.84 : 8.80 :13.10 :17.70 :23.21 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.084: 0.102: 0.125: 0.157: 0.196: 0.246: 0.318: 0.410: 0.377: 0.264: 0.272: 0.257: 0.224: 0.192: 0.158: 0.128:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.067: 0.089: 0.122: 0.192: 0.222: 0.081: 0.072: 0.062: 0.052: 0.049: 0.046:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6003: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.031: 0.019: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

-----:  
x= 1581: 1681:

-----:  
Qc: 0.155: 0.133:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 257: 259:  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви: 0.105: 0.087:  
Ки: 6003: 6003 :  
Ви: 0.042: 0.039:  
Ки: 6001: 6001 :  
Ви: 0.009: 0.007:  
Ки: 6007: 6007 :  
~~~~~

y= 573: Y-строка 5 Smax= 2.133 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:
Qc: 0.132: 0.155: 0.186: 0.226: 0.277: 0.352: 0.482: 0.773: 2.133: 1.494: 0.625: 0.432: 0.348: 0.281: 0.233: 0.193:
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.031: 0.085: 0.060: 0.025: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 94: 95: 95: 96: 98: 100: 103: 111: 139: 211: 243: 255: 259: 262: 263: 264:
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.20 :17.58 :11.86 : 3.91 : 0.81 : 0.63 : 2.28 :10.28 :16.20 :21.91 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.086: 0.104: 0.129: 0.162: 0.205: 0.259: 0.352: 0.506: 1.316: 0.907: 0.375: 0.313: 0.256: 0.208: 0.168: 0.135:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.071: 0.101: 0.224: 0.707: 0.512: 0.219: 0.093: 0.071: 0.056: 0.050: 0.047:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.042: 0.110: 0.076: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

-----:
x= 1581: 1681:

-----:
Qc: 0.161: 0.136:
Cc: 0.006: 0.005:
Фоп: 265: 266:
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви: 0.109: 0.089:
Ки: 6003: 6003 :
Ви: 0.043: 0.039:
Ки: 6001: 6001 :
Ви: 0.009: 0.007:
Ки: 6007: 6007 :
~~~~~

y= 473: Y-строка 6 Smax= 3.793 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=319)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:  
Qc: 0.131: 0.155: 0.185: 0.224: 0.271: 0.337: 0.431: 0.611: 1.671: 3.793: 0.982: 0.525: 0.377: 0.293: 0.238: 0.196:  
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.067: 0.152: 0.039: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:  
Фоп: 87: 87: 87: 86: 85: 84: 81: 75: 51: 319: 283: 278: 276: 275: 274: 273:  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.50 :17.42 :11.73 : 2.93 : 0.60 : 0.56 : 2.47 : 9.76 :15.90 :21.55 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.085: 0.104: 0.128: 0.161: 0.200: 0.248: 0.315: 0.380: 1.030: 2.688: 0.621: 0.379: 0.277: 0.216: 0.173: 0.137:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.068: 0.090: 0.200: 0.555: 0.881: 0.309: 0.114: 0.077: 0.059: 0.051: 0.047:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.086: 0.224: 0.052: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:  
Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:

-----:  
x= 1581: 1681:

x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.163: 0.137:  
Cc: 0.007: 0.005:  
Фоп: 273 : 272 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви: 0.110: 0.090:  
Ки: 6003 : 6003 :  
Ви: 0.043: 0.040:  
Ки: 6001 : 6001 :  
Ви: 0.009: 0.007:  
Ки: 6007 : 6007 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Cmax= 0.741 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=348)

-----:-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:-----:
Qc: 0.129: 0.151: 0.179: 0.214: 0.254: 0.303: 0.356: 0.390: 0.573: 0.741: 0.667: 0.493: 0.365: 0.286: 0.234: 0.193:
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.023: 0.030: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :18.79 :13.55 : 8.79 : 0.79 : 2.01 : 7.26 :12.06 :17.24 :22.61 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.083: 0.101: 0.124: 0.153: 0.188: 0.223: 0.261: 0.282: 0.296: 0.442: 0.477: 0.360: 0.269: 0.212: 0.168: 0.134:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.061: 0.073: 0.084: 0.255: 0.262: 0.150: 0.103: 0.074: 0.057: 0.051: 0.047:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.021: 0.037: 0.040: 0.030: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

-----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.160: 0.135:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 280 : 279 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви: 0.108: 0.089:  
Ки: 6003 : 6003 :  
Ви: 0.043: 0.039:  
Ки: 6001 : 6001 :  
Ви: 0.009: 0.007:  
Ки: 6007 : 6007 :  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Cmax= 0.443 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=330)

-----:-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:-----:
Qc: 0.123: 0.144: 0.169: 0.199: 0.232: 0.267: 0.303: 0.332: 0.363: 0.418: 0.443: 0.391: 0.322: 0.265: 0.220: 0.183:
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 34 : 15 : 352 : 330 : 315 : 305 : 298 : 294 : 290 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.40 :16.94 :13.13 :10.65 :10.05 :12.21 :15.62 :20.09 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.080: 0.096: 0.116: 0.140: 0.169: 0.197: 0.223: 0.243: 0.265: 0.303: 0.324: 0.287: 0.238: 0.195: 0.157: 0.126:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.090: 0.092: 0.080: 0.065: 0.054: 0.050: 0.046:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

-----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.154: 0.131:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 288 : 286 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви: 0.103: 0.085:  
Ки: 6003 : 6003 :  
Ви: 0.042: 0.039:  
Ки: 6001 : 6001 :  
Ви: 0.009: 0.007:  
Ки: 6007 : 6007 :  
~~~~~


х= 1581: 1681:

-----:-----:
Qc : 0.123: 0.108:
Cc : 0.005: 0.004:
Фоп: 306 : 303 :
Uоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.079: 0.068:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.7931294 доли ПДКмр |  
| 0.1517252 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	016101 6003	П1	0.0144	2.688091	70.9	70.9	186.6729736
2	016101 6001	П1	0.0180	0.881032	23.2	94.1	48.9462013
3	016101 6007	П1	0.001200	0.224007	5.9	100.0	186.6728668
В сумме =				3.793130	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-                                                                                                                   | 0.111 | 0.127 | 0.146 | 0.167 | 0.192 | 0.217 | 0.239 | 0.254 | 0.258 | 0.252 | 0.240 | 0.224 | 0.206 | 0.185 | 0.164 | 0.145 | 0.127 | 0.112 |     |
| 2-                                                                                                                   | 0.118 | 0.137 | 0.160 | 0.187 | 0.220 | 0.255 | 0.288 | 0.312 | 0.315 | 0.301 | 0.281 | 0.259 | 0.235 | 0.209 | 0.183 | 0.159 | 0.138 | 0.119 |     |
| 3-                                                                                                                   | 0.125 | 0.146 | 0.172 | 0.206 | 0.246 | 0.295 | 0.353 | 0.402 | 0.402 | 0.360 | 0.327 | 0.299 | 0.267 | 0.235 | 0.202 | 0.172 | 0.148 | 0.126 |     |
| 4-                                                                                                                   | 0.129 | 0.153 | 0.182 | 0.220 | 0.268 | 0.334 | 0.434 | 0.566 | 0.601 | 0.505 | 0.376 | 0.351 | 0.305 | 0.259 | 0.220 | 0.184 | 0.155 | 0.133 |     |
| 5-                                                                                                                   | 0.132 | 0.155 | 0.186 | 0.226 | 0.277 | 0.352 | 0.482 | 0.773 | 2.133 | 1.494 | 0.625 | 0.432 | 0.348 | 0.281 | 0.233 | 0.193 | 0.161 | 0.136 |     |
| 6-С                                                                                                                  | 0.131 | 0.155 | 0.185 | 0.224 | 0.271 | 0.337 | 0.431 | 0.611 | 1.671 | 3.793 | 0.982 | 0.525 | 0.377 | 0.293 | 0.238 | 0.196 | 0.163 | 0.137 | С-6 |
| 7-                                                                                                                   | 0.129 | 0.151 | 0.179 | 0.214 | 0.254 | 0.303 | 0.356 | 0.390 | 0.573 | 0.741 | 0.667 | 0.493 | 0.365 | 0.286 | 0.234 | 0.193 | 0.160 | 0.135 |     |
| 8-                                                                                                                   | 0.123 | 0.144 | 0.169 | 0.199 | 0.232 | 0.267 | 0.303 | 0.332 | 0.363 | 0.418 | 0.443 | 0.391 | 0.322 | 0.265 | 0.220 | 0.183 | 0.154 | 0.131 |     |
| 9-                                                                                                                   | 0.117 | 0.135 | 0.157 | 0.181 | 0.209 | 0.236 | 0.262 | 0.287 | 0.310 | 0.331 | 0.335 | 0.312 | 0.275 | 0.236 | 0.201 | 0.170 | 0.145 | 0.125 |     |
| 10-                                                                                                                  | 0.110 | 0.125 | 0.143 | 0.163 | 0.185 | 0.207 | 0.228 | 0.245 | 0.261 | 0.270 | 0.269 | 0.256 | 0.233 | 0.206 | 0.179 | 0.155 | 0.134 | 0.117 |     |

|  
11-| 0.102 0.115 0.130 0.146 0.163 0.181 0.197 0.210 0.220 0.225 0.223 0.213 0.197 0.178 0.158 0.140 0.123 0.108 |11  
|  
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 3.7931294$  долей ПДКмр  
= 0.1517252 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 881.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 473.0$  м  
При опасном направлении ветра : 319 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|~~~~~|  
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qc : 0.190: 0.206: 0.209: 0.221: 0.223: 0.223: 0.249: 0.257: 0.271: 0.269: 0.292: 0.328: 0.341: 0.365: 0.323:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013:
Фоп: 97 : 102 : 103 : 93 : 106 : 107 : 105 : 88 : 94 : 103 : 81 : 98 : 95 : 71 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :19.01 :17.67 :16.54 :17.23 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.132: 0.145: 0.147: 0.158: 0.160: 0.159: 0.181: 0.189: 0.201: 0.199: 0.215: 0.242: 0.250: 0.269: 0.238:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.047: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.058: 0.066: 0.070: 0.074: 0.065:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.020:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:  
-----  
x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:  
-----  
Qc : 0.361: 0.405: 0.338: 0.465: 0.443: 0.466: 0.337: 0.369: 0.499: 0.334: 0.455: 0.526: 0.496: 0.330: 0.370:  
Cc : 0.014: 0.016: 0.014: 0.019: 0.018: 0.019: 0.013: 0.015: 0.020: 0.013: 0.018: 0.021: 0.020: 0.013: 0.015:  
Фоп: 78 : 91 : 57 : 78 : 72 : 69 : 40 : 44 : 54 : 22 : 21 : 22 : 5 : 2 :  
Уоп:15.20 :14.07 :14.42 : 9.57 : 9.47 : 3.87 :12.95 : 9.93 : 2.96 :13.11 : 0.85 : 0.81 : 0.85 :14.89 :11.86 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.265: 0.297: 0.248: 0.337: 0.321: 0.291: 0.246: 0.268: 0.306: 0.245: 0.240: 0.275: 0.260: 0.242: 0.270:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.074: 0.083: 0.069: 0.100: 0.095: 0.150: 0.070: 0.079: 0.167: 0.069: 0.199: 0.232: 0.218: 0.067: 0.077:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.022: 0.025: 0.021: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.022: 0.026: 0.020: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.023:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.448: 0.311: 0.404: 0.424: 0.405: 0.281: 0.311: 0.353: 0.247: 0.268: 0.289: 0.285: 0.290:

Сс : 0.018 : 0.012 : 0.016 : 0.017 : 0.016 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.011 : 0.012 :
 Фоп: 355 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
 Уоп: 3.99 : 17.24 : 12.72 : 12.09 : 13.48 : 21.58 : 19.22 : 16.84 : 24.00 : 24.00 : 21.83 : 22.35 : 22.01 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.282 : 0.228 : 0.296 : 0.310 : 0.297 : 0.208 : 0.229 : 0.260 : 0.181 : 0.199 : 0.214 : 0.211 : 0.214 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.143 : 0.064 : 0.084 : 0.089 : 0.083 : 0.056 : 0.062 : 0.072 : 0.051 : 0.053 : 0.058 : 0.057 : 0.058 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.023 : 0.019 : 0.025 : 0.026 : 0.025 : 0.017 : 0.019 : 0.022 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.018 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5259343 доли ПДКмр|
 | 0.0210374 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>-<Ис>		---М-(Мг)--		С[доли ПДК]		----- ----- ----- b=C/M ---	
1	016101 6001	П1	0.0180	0.274520	52.2	52.2	15.2511253
2	016101 6003	П1	0.0144	0.232075	44.1	96.3	16.1162949
В сумме = 0.506595 96.3							
Суммарный вклад остальных = 0.019339 3.7							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-----|-----|-----|
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qс : 0.847 : 0.881 : 0.909 : 0.949 : 0.972 : 0.969 : 0.963 : 0.930 : 0.898 : 0.864 : 0.832 : 0.803 : 0.782 : 0.763 : 0.745:

Сс : 0.034 : 0.035 : 0.036 : 0.038 : 0.039 : 0.039 : 0.039 : 0.037 : 0.036 : 0.035 : 0.033 : 0.032 : 0.031 : 0.031 : 0.030:

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :

Уоп: 2.59 : 2.82 : 3.02 : 3.05 : 3.05 : 3.08 : 3.03 : 3.07 : 2.92 : 2.71 : 2.47 : 2.41 : 2.14 : 2.07 : 1.93 :

Ви : 0.533 : 0.564 : 0.590 : 0.619 : 0.635 : 0.634 : 0.627 : 0.606 : 0.580 : 0.549 : 0.516 : 0.497 : 0.473 : 0.460 : 0.442:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.270 : 0.271 : 0.270 : 0.278 : 0.284 : 0.283 : 0.283 : 0.273 : 0.270 : 0.270 : 0.273 : 0.265 : 0.270 : 0.264 : 0.266:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.044 : 0.047 : 0.049 : 0.052 : 0.053 : 0.053 : 0.052 : 0.051 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.041 : 0.039 : 0.038 : 0.037:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qс : 0.738 : 0.750 : 0.762 : 0.778 : 0.782 : 0.771 : 0.757 : 0.742 : 0.738 : 0.747 : 0.763 : 0.791 : 0.823 : 0.844 : 0.878:

<Об-П>~<Ис>|~~~~|ММ|ММ|М/с|М3/с|градС|ММ|ММ|ММ|ММ|гр.|~~~~|Г/с

----- Примесь 2902-----											
016101	6003	П1	3.0	32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000 0 0.0234000
016101	6007	П1	3.0	32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000 0 0.0016000
----- Примесь 2930-----											
016101	6001	П1	8.0	32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000 0 0.0180000
016101	6003	П1	3.0	32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000 0 0.0144000
016101	6007	П1	3.0	32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000 0 0.0012000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная											
концентрация $См = См1/ПДК1 + \dots + Смn/ПДКn$											
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по											
всей площади, а $См$ - концентрация одиночного источника,											
расположенного в центре симметрии, с суммарным M											
~~~~~											
_____ Источники _____  Их расчетные параметры _____											
Номер	Код	$Mq$	Тип	$См$	$Um$	$Xm$					
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]--	----[м]---				
1	016101	6003	0.075600	П1	3.145087	0.50	8.5				
2	016101	6007	0.005600	П1	0.232969	0.50	8.5				
3	016101	6001	0.036000	П1	0.151875	0.50	22.8				
~~~~~											
Суммарный $Mq = 0.117200$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)											
Сумма $См$ по всем источникам = 3.529931 долей ПДК											

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0($U_{пр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 831$, $Y = 473$

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0($U_{пр}$) м/с

Расшифровка обозначений	
Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]	
V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]	
K_i - код источника для верхней строки V_i	

~~~~~  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qc: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025:

-----;
x= 1581: 1681:

-----;
Qc: 0.022: 0.019:

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=170)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qc: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.053: 0.057: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028:

Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 213 : 223 : 230 : 236 : 240 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.97 :20.17 :19.98 :21.33 :23.76 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.045: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.036: 0.032: 0.027: 0.023:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----;
x= 1581: 1681:

-----;
Qc: 0.024: 0.020:

Фоп: 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.019: 0.016:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.001:

Ки: 6007 : 6007 :

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.074 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=149)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qc: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.065: 0.074: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030:

Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 149 : 167 : 188 : 208 : 222 : 232 : 239 : 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.24 :16.30 :13.95 :13.74 :15.66 :19.35 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.055: 0.063: 0.063: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----;
x= 1581: 1681:

-----;
Qc: 0.025: 0.022:

Фоп: 250 : 252 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.021: 0.017:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви: 0.002: 0.001:

Ки: 6007 : 6007 :

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.103 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=135)

-----;
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----;
 Qc: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.049: 0.061: 0.079: 0.103: 0.101: 0.082: 0.068: 0.064: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033:
 Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 220 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.80 :16.27 :11.21 : 3.56 : 2.98 :10.40 :15.06 :20.52 :24.00 :24.00 :24.00 :
 :
 Ви: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.052: 0.068: 0.088: 0.080: 0.065: 0.058: 0.055: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027:
 Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.013: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----;

Qc: 0.027: 0.023:  
 Фоп: 257 : 259 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви: 0.022: 0.018:  
 Ки: 6003 : 6003 :  
 Ви: 0.003: 0.003:  
 Ки: 6001 : 6001 :  
 Ви: 0.002: 0.001:  
 Ки: 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

у= 573 : У-строка 5 Стах= 0.355 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

-----;
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----;
 Qc: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.088: 0.138: 0.355: 0.246: 0.103: 0.079: 0.064: 0.052: 0.042: 0.034:
 Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 211 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.06 :13.81 : 7.48 : 0.89 : 0.68 : 2.64 :12.42 :18.54 :24.00 :24.00 :24.00 :
 :
 Ви: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.055: 0.075: 0.117: 0.279: 0.192: 0.081: 0.067: 0.055: 0.044: 0.035: 0.028:
 Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.055: 0.040: 0.016: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.021: 0.014: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----;

Qc: 0.028: 0.023:  
 Фоп: 265 : 266 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви: 0.023: 0.019:  
 Ки: 6003 : 6003 :  
 Ви: 0.003: 0.003:  
 Ки: 6001 : 6001 :  
 Ви: 0.002: 0.001:  
 Ки: 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

у= 473 : У-строка 6 Стах= 0.677 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=320)

-----;
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----;
 Qc: 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.062: 0.079: 0.102: 0.277: 0.677: 0.167: 0.096: 0.069: 0.054: 0.043: 0.035:
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 75 : 50 : 320 : 284 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :19.89 :13.49 : 3.21 : 0.64 : 0.56 : 3.10 :11.83 :18.15 :24.00 :24.00 :24.00 :
 :
 Ви: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.067: 0.081: 0.218: 0.565: 0.135: 0.082: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029:
 Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.015: 0.043: 0.070: 0.022: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.016: 0.042: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----;

Qc: 0.028: 0.023:  
 Фоп: 273 : 272 :  
 ~~~~~

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :
Ви : 0.023: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.122 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=348)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;-----;

Qc: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.065: 0.071: 0.090: 0.122: 0.121: 0.090: 0.067: 0.053: 0.042: 0.034:

Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.44 :15.58 :10.39 : 2.59 : 2.37 : 8.89 :14.06 :19.78 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.056: 0.060: 0.071: 0.096: 0.103: 0.077: 0.057: 0.045: 0.035: 0.028:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc: 0.028: 0.023:

Фоп: 280 : 279 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.023: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=330)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;-----;

Qc: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.076: 0.081: 0.072: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032:

Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 34 : 15 : 352 : 330 : 315 : 305 : 298 : 294 : 290 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.52 :19.33 :15.20 :12.47 :11.98 :14.14 :17.92 :22.63 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.065: 0.069: 0.061: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc: 0.027: 0.022:

Фоп: 288 : 286 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.022: 0.018:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=338)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;-----;

Qc: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.053: 0.057: 0.061: 0.061: 0.057: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030:

Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 26 : 11 : 354 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 : 298 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.55 :18.62 :18.38 :19.85 :22.54 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030: 0.024:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----  
х= 1581: 1681:  
-----  
Qc : 0.025: 0.021:  
Фоп: 295 : 292 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.020: 0.017:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 :  
-----

у= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.050 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=355)  
-----  
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----  
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.049: 0.047: 0.042: 0.037: 0.031: 0.027:  
-----

х= 1581: 1681:  
-----  
Qc : 0.023: 0.020:  
-----

у= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.041 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=356)  
-----  
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----  
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:  
-----

х= 1581: 1681:  
-----  
Qc : 0.021: 0.018:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6765226 доли ПДКмр|  
-----

Достигается при опасном направлении 320 град.  
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |           |
|------|--------|------|-----------|----------|----------|--------|--------------|-----------|
| 1    | 016101 | 6003 | П1        | 0.0756   | 0.564741 | 83.5   | 83.5         | 7.4701185 |
| 2    | 016101 | 6001 | П1        | 0.0360   | 0.069949 | 10.3   | 93.8         | 1.9430238 |
| 3    | 016101 | 6007 | П1        | 0.005600 | 0.041833 | 6.2    | 100.0        | 7.4701195 |
|      |        |      | В сумме = |          | 0.676522 | 100.0  |              |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Группа суммации :\_П1=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но\_1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
-----

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
| 1-  | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 |
| 2-  | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.053 | 0.057 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 |
| 3-  | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.074 | 0.073 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.022 |
| 4-  | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.049 | 0.061 | 0.079 | 0.103 | 0.101 | 0.082 | 0.068 | 0.064 | 0.056 | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 |
| 5-  | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.064 | 0.088 | 0.138 | 0.355 | 0.246 | 0.103 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 |
| 6-С | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.062 | 0.079 | 0.102 | 0.277 | 0.677 | 0.167 | 0.096 | 0.069 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 |
| 7-  | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.065 | 0.071 | 0.090 | 0.122 | 0.121 | 0.090 | 0.067 | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 |
| 8-  | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.049 | 0.055 | 0.061 | 0.066 | 0.076 | 0.081 | 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.022 |
| 9-  | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.061 | 0.057 | 0.050 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 |
| 10- | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 |
| 11- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6765226  
Достигается в точке с координатами: Хм = 881.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 473.0 м  
При опасном направлении ветра : 320 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                         | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |
|                         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |
|                         | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |
|                         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |
|                         | Ки - код источника для верхней строки Ви                        |
|                         | ~~~~~                                                           |
|                         | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
|                         | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается  |
|                         | ~~~~~                                                           |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:  
-----  
x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:  
-----  
Qс : 0.034: 0.037: 0.037: 0.040: 0.040: 0.040: 0.045: 0.047: 0.050: 0.049: 0.054: 0.060: 0.063: 0.067: 0.059:  
Фоп: 97 : 102 : 103 : 93 : 106 : 107 : 105 : 88 : 94 : 103 : 81 : 98 : 95 : 95 : 71 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.22 :21.56 :20.46 :18.88 :19.56 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.046: 0.052: 0.054: 0.057: 0.051:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:
x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:
Qc : 0.066: 0.074: 0.062: 0.085: 0.081: 0.084: 0.062: 0.067: 0.083: 0.061: 0.075: 0.084: 0.082: 0.060: 0.068:
Фоп: 78 : 91 : 57 : 78 : 72 : 70 : 40 : 44 : 54 : 22 : 21 : 23 : 12 : 5 : 2 :
Уоп:17.41 :16.01 :16.40 :11.30 :11.09 :9.57 :14.91 :11.53 : 3.09 :15.06 : 3.22 : 2.83 : 3.04 :17.06 :13.76 :
Ви : 0.057: 0.063: 0.053: 0.072: 0.069: 0.071: 0.053: 0.057: 0.065: 0.052: 0.059: 0.066: 0.064: 0.052: 0.058:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.013: 0.005: 0.012: 0.013: 0.013: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:
Qc : 0.081: 0.057: 0.074: 0.077: 0.074: 0.052: 0.057: 0.065: 0.045: 0.049: 0.053: 0.052: 0.053:
Фоп: 354 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп : 9.68 :20.31 :14.74 :14.06 :15.51 :24.00 :21.91 :19.28 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.069: 0.049: 0.063: 0.066: 0.063: 0.044: 0.049: 0.055: 0.038: 0.042: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 619.0 м, Y= 465.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0846692 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Table with 8 columns: [Ном.], [Код], [Тип], [Выброс], [Вклад], [Вклад в%], [Сум. %], [Коэф.влияния]. It lists three sources and their respective contribution percentages to the total concentration.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

- List of abbreviations: Qc - суммарная концентрация [доли ПДК], Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.], Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ], Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК], Ки - код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:  
-----:  
x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:  
-----:  
Qс: 0.143: 0.150: 0.156: 0.163: 0.167: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.147: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.123:  
Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :  
Уоп: 3.03 : 3.24 : 3.33 : 3.32 : 3.42 : 3.44 : 3.40 : 3.32 : 3.24 : 3.13 : 3.02 : 2.77 : 2.46 : 2.40 : 2.21 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.115: 0.121: 0.126: 0.132: 0.136: 0.135: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:
-----:
x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:
-----:
Qс: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.121: 0.123: 0.127: 0.132: 0.138: 0.143: 0.150:
Фоп: 176 : 181 : 186 : 191 : 229 : 231 : 237 : 242 : 247 : 253 : 258 : 263 : 269 : 273 : 279 :
Уоп: 2.12 : 1.95 : 1.86 : 1.78 : 1.76 : 1.81 : 1.91 : 2.06 : 2.15 : 2.37 : 2.42 : 2.68 : 2.89 : 3.06 : 3.25 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.105: 0.110: 0.115: 0.121:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:  
-----:  
x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:  
-----:  
Qс: 0.157: 0.162: 0.166: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.146: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.122: 0.120: 0.121:  
Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 314 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 1 :  
Уоп: 3.34 : 3.31 : 3.32 : 3.41 : 3.43 : 3.32 : 3.32 : 3.14 : 3.02 : 2.76 : 2.46 : 2.38 : 2.23 : 2.13 : 2.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.127: 0.131: 0.135: 0.136: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096: 0.094: 0.094:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:
-----:
x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:
-----:
Qс: 0.121: 0.122: 0.123: 0.121: 0.120: 0.119: 0.122: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.143:
Фоп: 6 : 11 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 93 :
Уоп: 1.86 : 1.78 : 1.75 : 1.82 : 1.92 : 2.10 : 2.16 : 2.36 : 2.42 : 2.69 : 2.85 : 3.03 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.094: 0.095: 0.096: 0.094: 0.094: 0.093: 0.095: 0.097: 0.101: 0.105: 0.109: 0.115:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1672624 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 3.41 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----
1	016101	6003	П1	0.0756	0.135739	81.2	81.2 1.7954936
2	016101	6001	П1	0.0360	0.021468	12.8	94.0 0.596343160
3	016101	6007	П1	0.005600	0.010055	6.0	100.0 1.7954934

В сумме = 0.167262 100.0

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "КАЗНИИХИМПРОЕКТ"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: г.Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра У_{мр} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 9.4 м/с
Температура летняя = 30.4 град.С
Температура зимняя = -0.4 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
016101	6006	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0 0.0000500

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	С _м	У _м Х _м
1	016101 6006	0.000050	П1	0.020801	0.50 8.5

Суммарный М_q = 0.000050 г/с
Сумма С_м по всем источникам = 0.020801 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С_м < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДК_{м.р} для примеси 0101 = 0.1 мг/м³ (=10ПДК_{с.с.})

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>															
016101	6004	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0 0.0005000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
1	016101 6004	0.000500	П1	0.041602	0.50	8.5
Суммарный $M_q = 0.000500$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам =		0.041602 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(U_{mp}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
016101	0001	T	5.0	0.15	3.20	0.0565	120.0	841	517				1.0	1.000	0.0354000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
1	016101 0001	0.035400	T	1.539891	0.65	20.1
Суммарный Мq = 0.035400 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1.539891 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
|~~~~~|  
|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
|-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.057: 0.057: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:
Cc : 0.005: 0.005: 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: 0.006:
Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 172 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.46 :17.42 :19.88 :22.41 :24.00 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----;  
Qc : 0.028: 0.025:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 238 : 241 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.068: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 237 : 241 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 : 9.68 : 9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----;  
Qc : 0.030: 0.026:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 244 : 247 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.074: 0.093: 0.110: 0.112: 0.097: 0.078: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 119 : 125 : 135 : 148 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 :
Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 : 9.83 : 7.39 : 5.84 : 5.68 : 7.00 : 9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----;  
Qc : 0.032: 0.028:  
Cc : 0.006: 0.006:  
Фоп: 251 : 253 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.068: 0.092: 0.137: 0.213: 0.227: 0.150: 0.099: 0.072: 0.056: 0.045: 0.038:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.043: 0.045: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 100 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 : 159 : 194 : 222 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 :
Уоп:24.00 :24.00 :21.49 :17.93 :14.43 :10.87 : 7.44 : 4.08 : 1.59 : 1.51 : 3.33 : 6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----;  
Qc : 0.033: 0.029:  
Cc : 0.007: 0.006:  
Фоп: 258 : 259 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.738 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.074: 0.109: 0.208: 0.599: 0.738: 0.253: 0.120: 0.079: 0.059: 0.047: 0.039:
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.042: 0.120: 0.148: 0.051: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 : 5.94 : 1.62 : 0.99 : 0.93 : 1.42 : 5.12 : 9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc: 0.034: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 266 : 266 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Smax= 0.861 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.075: 0.109: 0.216: 0.674: 0.861: 0.264: 0.122: 0.080: 0.059: 0.047: 0.039:
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.043: 0.135: 0.172: 0.053: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc: 0.034: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 273 : 273 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Smax= 0.256 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.144: 0.239: 0.256: 0.160: 0.102: 0.073: 0.056: 0.046: 0.038:
Cc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.051: 0.032: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :
Uоп:24.00 :24.00 :21.41 :17.82 :14.30 :10.72 : 7.22 : 3.66 : 1.46 : 1.39 : 2.78 : 6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc: 0.033: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 281 : 280 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Smax= 0.120 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.097: 0.117: 0.120: 0.101: 0.080: 0.063: 0.051: 0.043: 0.037:
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :
Uоп:24.00 :24.00 :22.32 :19.00 :15.74 :12.48 : 9.57 : 7.01 : 5.32 : 5.16 : 6.57 : 8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;  
Qc: 0.032: 0.028:  
Cc: 0.006: 0.006:  
Фоп: 288 : 286 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Smax= 0.079 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)
-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.078: 0.079: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034:
Cc: 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: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 303 : 298 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :17.66 :14.86 :12.33 :10.37 : 9.21 : 9.11 :10.11 :11.88 :14.34 :17.06 :20.09 :23.21 :
~~~~~

х= 1581: 1681:

Qc: 0.030: 0.027:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 295 : 292 :  
Uоп:24.00 :24.00 :

y= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.059: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:  
Cc: 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: 0.006:  
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 315 : 309 : 305 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.90 :20.08 :17.58 :15.43 :13.88 :12.97 :12.88 :13.65 :15.06 :17.06 :19.46 :22.15 :24.00 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.028: 0.025:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 301 : 298 :  
Uоп:24.00 :24.00 :

y= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029:  
Cc: 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: 0.006: 0.006:

х= 1581: 1681:

Qc: 0.026: 0.023:  
Cc: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8609409 доли ПДКмр |  
| 0.1721882 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 | 0001 | T      | 0.0354   | 0.860941 | 100.0  | 24.3203640   |
| В сумме = |        |      |        | 0.860941 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
| Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-------|
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |    |       |       |
| 1-  | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.057 | 0.057 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 |    | -     | 7     |
| 2-  | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.068 | 0.075 | 0.075 | 0.070 | 0.061 | 0.053 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.026 |    | -     | 6     |
| 3-  | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.074 | 0.093 | 0.110 | 0.112 | 0.097 | 0.078 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |    | -     | 5     |
| 4-  | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.068 | 0.092 | 0.137 | 0.213 | 0.227 | 0.150 | 0.099 | 0.072 | 0.056 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 |    | -     | 4     |
| 5-  | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.074 | 0.109 | 0.208 | 0.599 | 0.738 | 0.253 | 0.120 | 0.079 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 |    | -     | 3     |
| 6-С | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.075 | 0.109 | 0.216 | 0.674 | 0.861 | 0.264 | 0.122 | 0.080 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | С- | 6     | 2     |
| 7-  | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.054 | 0.069 | 0.095 | 0.144 | 0.239 | 0.256 | 0.160 | 0.102 | 0.073 | 0.056 | 0.046 | 0.038 | 0.033 | 0.029 |    | -     | 1     |
| 8-  | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.049 | 0.060 | 0.076 | 0.097 | 0.117 | 0.120 | 0.101 | 0.080 | 0.063 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 |    | -     | 8     |
| 9-  | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.061 | 0.071 | 0.078 | 0.079 | 0.073 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 |    | -     | 9     |
| 10- | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 |    | -     | 10    |
| 11- | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 |    | -     | 11    |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |    | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.8609409 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.1721882 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 881.0 м  
 (Х-столбец 10, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 473.0 м  
 При опасном направлении ветра : 318 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
 ~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Q<sub>с</sub>: 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.050: 0.052: 0.055: 0.054: 0.063: 0.068: 0.072: 0.079: 0.075:

C<sub>с</sub>: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015:

Фоп: 97: 101: 102: 93: 106: 106: 104: 87: 93: 103: 80: 98: 94: 94: 70:

Uоп:20.53 :19.03 :18.83 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.25 :11.98 :10.79 :10.15 : 9.11 : 9.67 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Q<sub>с</sub>: 0.085: 0.092: 0.089: 0.133: 0.133: 0.159: 0.098: 0.127: 0.199: 0.096: 0.184: 0.216: 0.196: 0.085: 0.105:

C<sub>с</sub>: 0.017: 0.018: 0.018: 0.027: 0.027: 0.032: 0.020: 0.025: 0.040: 0.019: 0.037: 0.043: 0.039: 0.017: 0.021:

Фоп: 77: 90: 56: 77: 71: 68: 39: 43: 53: 21: 19: 20: 9: 4: 1:

Уоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.30 : 4.27 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.150: 0.071: 0.097: 0.102: 0.092: 0.059: 0.066: 0.074: 0.050: 0.054: 0.058: 0.057: 0.058:

Cc : 0.030: 0.014: 0.019: 0.020: 0.018: 0.012: 0.013: 0.015: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:

Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :

Уоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2161363 доли ПДКмр|

| 0.0432273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.

и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|----------|--------|---------------|

|   |            |   |        |          |       |       |           |
|---|------------|---|--------|----------|-------|-------|-----------|
| 1 | 0161010001 | T | 0.0354 | 0.216136 | 100.0 | 100.0 | 6.1055441 |
|---|------------|---|--------|----------|-------|-------|-----------|

|  |  |  |           |          |       |  |  |
|--|--|--|-----------|----------|-------|--|--|
|  |  |  | В сумме = | 0.216136 | 100.0 |  |  |
|--|--|--|-----------|----------|-------|--|--|

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.267: 0.267: 0.266: 0.271: 0.274: 0.276: 0.277: 0.275: 0.276: 0.277: 0.280: 0.284: 0.292: 0.300: 0.309:

Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:

Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :

Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.321: 0.337: 0.352: 0.369: 0.352: 0.341: 0.322: 0.303: 0.289: 0.276: 0.266: 0.261: 0.255: 0.249: 0.246:

Cc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.070: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049:

Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :

Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.30 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.246: 0.245: 0.245: 0.244: 0.242: 0.241: 0.238: 0.239: 0.240: 0.243: 0.249: 0.256: 0.263: 0.273: 0.286:  
 Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:  
 Фоп: 287 : 292 : 296 : 307 : 309 : 314 : 318 : 323 : 328 : 332 : 337 : 342 : 346 : 351 : 356 :  
 Уоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.46 : 1.47 : 1.46 : 1.45 : 1.43 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.31 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc : 0.300: 0.316: 0.335: 0.324: 0.310: 0.297: 0.290: 0.281: 0.276: 0.270: 0.267: 0.267:

Cc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:

Фоп: 1 : 6 : 49 : 52 : 58 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 92 :

Уоп: 1.30 : 1.27 : 1.23 : 1.25 : 1.28 : 1.30 : 1.31 : 1.33 : 1.35 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3692814 доли ПДКмр |  
 | 0.0738563 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 | 0001 | T      | 0.0354   | 0.369281 | 100.0  | 10.4316797   |
| В сумме = |        |      |        | 0.369281 | 100.0    |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1    | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 016101 | 0001 | T | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 |    |     |   | 1.0 | 1.000 | 0.0057500 |

**4. Расчетные параметры См,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                 |        |      | Их расчетные параметры |          |           |      |
|-------------------------------------------|--------|------|------------------------|----------|-----------|------|
| Номер                                     | Код    | M    | Тип                    | Cm       | Um        | Xm   |
| 1                                         | 016101 | 0001 | T                      | 0.125062 | 0.65      | 20.1 |
| Суммарный Mq =                            |        |      |                        | 0.005750 | г/с       |      |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        |      |                        | 0.125062 | долей ПДК |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      |                        | 0.65     | м/с       |      |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
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 24.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка\_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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |  
|-----|

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
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: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:

Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Smax= 0.018 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;

Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Smax= 0.060 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.049: 0.060: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.019: 0.024: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.93 :1.42 :5.12 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;

Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 266 : 266 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Smax= 0.070 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.018: 0.055: 0.070: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.022: 0.028: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 :5.86 :1.58 :0.95 :0.87 :1.38 :4.99 :8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;

Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 273 : 273 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Smax= 0.021 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;

Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Smax= 0.010 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----;

Qc : 0.003: 0.002:  
~~~~~

Cc : 0.001: 0.001:

y= 173 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001:

y= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001:

y= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699210 доли ПДКмр|

| 0.0279684 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

1 | 0161010001 | Т | 0.005750 | 0.069921 | 100.0 | 100.0 | 12.1601820 |

В сумме = 0.069921 100.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |

| Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
2-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
3-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.011	0.017	0.018	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
4-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.017	0.049	0.060	0.021	0.010	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
5-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.018	0.055	0.070	0.021	0.010	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
6-С	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.018	0.055	0.070	0.021	0.010	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
7-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.006	0.008	0.012	0.019	0.021	0.013	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
8-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
9-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
10-	0.002	0.002	0.003	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
11-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0699210 долей ПДК_{мр}
= 0.0279684 мг/м³
Достигается в точке с координатами: Х_м = 881.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 6) У_м = 473.0 м
При опасном направлении ветра : 318 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 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: 0.003: 0.002:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.011: 0.013: 0.008: 0.010: 0.016: 0.008: 0.015: 0.018: 0.016: 0.007: 0.008:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003:

~~~~~  
y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:  
-----  
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:  
-----  
Qc : 0.012: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175534 доли ПДКмр |
| 0.0070214 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]             | Код           | [Тип] | Выброс   | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------|---------------|-------|----------|----------|------------|--------|--------------|
| 1                  | [016101 0001] | T     | 0.005750 | 0.017553 | 100.0      | 100.0  | 3.0527720    |
| В сумме = 0.017553 |               |       |          | 100.0    |            |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |  
~~~~~

~~~~~  
y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:  
-----  
x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:  
-----  
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
~~~~~

~~~~~  
y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:  
-----  
x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:  
-----  
Qc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~

~~~~~  
y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:  
-----  
x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:  
-----  
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
~~~~~

~~~~~  
y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:  
-----  
x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:  
~~~~~

Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299911 доли ПДКмр|
 | 0.0119964 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>	<Ис>	M-(Mq)	C[доли ПДК]				b=C/M
1	016101 0001	T	0.005750	0.029991	100.0	100.0	5.2158394
В сумме =				0.029991	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	M	M	M	M	градC	M	M	M	M	M	M	M	M	гр./г/с
016101 0001	T	5.0	0.15	3.20	0.0565	120.0	841	517					1.0	1.000	0.2655000
016101 6002	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	1.0	1.000	0.0002500	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	016101 0001	0.265500	T	0.461967	0.65	20.1
2	016101 6002	0.000250	П1	0.000693	0.50	17.1
Суммарный Mq =		0.265750	г/с			
Сумма Cm по всем источникам =		0.462661	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.65	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3
 0.1776600 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
 Запрошен учет постоянного фона Сfo= 3.7014000 мг/м3
 0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Cf - фоновая концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Смах= 0.195 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

 Qc : 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.192: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187:
 Cc : 0.925: 0.929: 0.935: 0.940: 0.947: 0.954: 0.962: 0.969: 0.973: 0.974: 0.970: 0.963: 0.956: 0.948: 0.941: 0.936:
 Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
 Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 172 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.45 :17.42 :19.88 :22.40 :24.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

 x= 1581: 1681:

 Qc : 0.186: 0.185:
 Cc : 0.930: 0.926:
 Cf : 0.178: 0.178:
 Фоп: 238 : 241 :
 Уоп:24.00 :24.00 :
 : : :
 Ви : 0.008: 0.007:
 Ки : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

y= 873 : Y-строка 2 Смах= 0.200 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

-----  
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----  
 Qc : 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.198: 0.200: 0.200: 0.199: 0.196: 0.193: 0.191: 0.189: 0.188:  
 Cc : 0.927: 0.932: 0.938: 0.945: 0.954: 0.965: 0.978: 0.991: 1.001: 1.002: 0.993: 0.980: 0.967: 0.956: 0.947: 0.940:  
 Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
 Фоп: 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 237 : 241 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 : 9.68 : 9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
 x= 1581: 1681:

-----:-----:  
 Qс: 0.187: 0.186:  
 Сс: 0.933: 0.928:  
 Сф: 0.178: 0.178:  
 Фоп: 244 : 247 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
   :   :   :  
 Ви: 0.009: 0.008:  
 Ки: 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.211 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

-----:-----:
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:
 Qс: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195: 0.200: 0.206: 0.211: 0.211: 0.207: 0.201: 0.196: 0.193: 0.190: 0.189:
 Сс: 0.929: 0.935: 0.941: 0.950: 0.962: 0.977: 0.999: 1.028: 1.054: 1.057: 1.033: 1.005: 0.981: 0.964: 0.952: 0.943:
 Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
 Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 119 : 125 : 135 : 148 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 :
 Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 : 9.83 : 7.39 : 5.84 : 5.68 : 7.00 : 9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
 Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

-----:-----:  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qс: 0.187: 0.186:  
 Сс: 0.936: 0.930:  
 Сф: 0.178: 0.178:  
 Фоп: 251 : 253 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
   :   :   :  
 Ви: 0.010: 0.008:  
 Ки: 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.246 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----:-----:
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:
 Qс: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.205: 0.219: 0.242: 0.246: 0.223: 0.207: 0.199: 0.194: 0.191: 0.189:
 Сс: 0.930: 0.936: 0.944: 0.954: 0.968: 0.990: 1.027: 1.093: 1.209: 1.229: 1.113: 1.037: 0.996: 0.972: 0.957: 0.946:
 Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
 Фоп: 100 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 : 159 : 194 : 222 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 :
 Уоп:24.00 :24.00 :21.48 :17.93 :14.43 :10.87 : 7.44 : 4.08 : 1.59 : 1.51 : 3.32 : 6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.041: 0.064: 0.068: 0.045: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
 Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

-----:-----:  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qс: 0.188: 0.186:  
 Сс: 0.938: 0.931:  
 Сф: 0.178: 0.178:  
 Фоп: 258 : 259 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
   :   :   :  
 Ви: 0.010: 0.009:  
 Ки: 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.399 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----:-----:
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:
 Qс: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.210: 0.240: 0.357: 0.399: 0.254: 0.214: 0.201: 0.195: 0.192: 0.189:
 Сс: 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.051: 1.201: 1.787: 1.996: 1.268: 1.069: 1.007: 0.977: 0.959: 0.947:
 Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
 Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
 Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 : 9.81 : 5.94 : 1.62 : 0.99 : 0.91 : 1.42 : 5.11 : 9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.062: 0.180: 0.222: 0.076: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
 Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

-----:-----:  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:

Qc : 0.188: 0.186:  
Cc : 0.939: 0.932:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 266 : 266 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Smax= 0.436 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.211: 0.242: 0.380: 0.436: 0.257: 0.214: 0.202: 0.195: 0.192: 0.189:
Cc : 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.053: 1.212: 1.900: 2.181: 1.285: 1.071: 1.008: 0.977: 0.959: 0.947:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.77 :16.41 :20.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.065: 0.202: 0.258: 0.079: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

x= 1581: 1681:  
-----  
Qc : 0.188: 0.186:  
Cc : 0.939: 0.932:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 273 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Smax= 0.255 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.206: 0.221: 0.249: 0.255: 0.226: 0.208: 0.200: 0.195: 0.191: 0.189:
Cc : 0.930: 0.937: 0.944: 0.954: 0.969: 0.992: 1.030: 1.105: 1.247: 1.273: 1.129: 1.042: 0.998: 0.973: 0.957: 0.946:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :
Уоп:24.00 :24.00 :21.40 :17.82 :14.30 :10.72 : 7.22 : 3.66 : 1.46 : 1.42 : 2.77 : 6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.043: 0.072: 0.077: 0.048: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

x= 1581: 1681:  
-----  
Qc : 0.188: 0.186:  
Cc : 0.938: 0.931:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 281 : 280 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Smax= 0.214 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.193: 0.196: 0.200: 0.207: 0.213: 0.214: 0.208: 0.202: 0.197: 0.193: 0.191: 0.189:
Cc : 0.929: 0.935: 0.942: 0.950: 0.963: 0.979: 1.002: 1.033: 1.064: 1.068: 1.041: 1.008: 0.983: 0.966: 0.953: 0.943:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :
Уоп:24.00 :24.00 :22.31 :19.00 :15.63 :12.48 : 9.57 : 7.01 : 5.32 : 5.16 : 6.57 : 8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.036: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

x= 1581: 1681:  
-----  
Qc : 0.187: 0.186:

Сс : 0.936: 0.930:  
Сф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 288 : 286 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.201 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=353)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.199: 0.201: 0.201: 0.199: 0.197: 0.194: 0.191: 0.189: 0.188:
Сс : 0.927: 0.932: 0.938: 0.946: 0.955: 0.966: 0.980: 0.995: 1.005: 1.006: 0.997: 0.983: 0.969: 0.957: 0.947: 0.940:
Сф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 303 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :17.66 :14.86 :12.33 :10.37 : 9.20 : 9.11 :10.04 :11.88 :14.33 :17.06 :20.09 :23.21 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.187: 0.186:
Сс : 0.934: 0.928:
Сф : 0.178: 0.178:
Фоп: 295 : 292 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

у= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.195 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=355)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.191: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187:  
Сс : 0.925: 0.930: 0.935: 0.941: 0.948: 0.955: 0.963: 0.971: 0.976: 0.977: 0.972: 0.965: 0.957: 0.949: 0.942: 0.936:  
Сф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 315 : 309 : 305 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.90 :20.08 :17.58 :15.43 :13.88 :12.97 :12.88 :13.65 :15.06 :17.06 :19.46 :22.14 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.186: 0.185:  
Сс : 0.931: 0.926:  
Сф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 301 : 298 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.008: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.192 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=356)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.185: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186:
Сс : 0.923: 0.927: 0.931: 0.936: 0.941: 0.946: 0.951: 0.956: 0.958: 0.959: 0.956: 0.952: 0.947: 0.942: 0.937: 0.932:
Сф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 58 : 54 : 51 : 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 346 : 336 : 328 : 321 : 315 : 310 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.83 :20.49 :18.74 :17.41 :16.62 :16.54 :17.23 :18.35 :20.13 :22.16 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.186: 0.185:
Сс : 0.928: 0.923:

Сф : 0.178: 0.178:
 Фоп: 306 : 303 :
 Уоп:24.00 :24.00 :
 : : :
 Ви : 0.008: 0.007:
 Ки : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4361692 доли ПДКмр|  
 | 2.1808460 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
		<Об-П>-<Ис>	М-(Мq)	C[доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.177660 40.7 (Вклад источников 59.3%)							
1	016101 0001	T	0.2655	0.258282	99.9	99.9	0.972814560
В сумме =				0.435942	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000227	0.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3  
 0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                            | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 1-                                                                                                                         | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.192 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 | -  |
| 2-                                                                                                                         | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.198 | 0.200 | 0.200 | 0.199 | 0.196 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | -  |
| 3-                                                                                                                         | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.192 | 0.195 | 0.200 | 0.206 | 0.211 | 0.211 | 0.207 | 0.201 | 0.196 | 0.193 | 0.190 | 0.189 | 0.187 | 0.186 | -  |
| 4-                                                                                                                         | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.205 | 0.219 | 0.242 | 0.246 | 0.223 | 0.207 | 0.199 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | -  |
| 5-                                                                                                                         | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.210 | 0.240 | 0.357 | 0.399 | 0.254 | 0.214 | 0.201 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | -  |
| 6-С                                                                                                                        | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.211 | 0.242 | 0.380 | 0.436 | 0.257 | 0.214 | 0.202 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | С- |
| 7-                                                                                                                         | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.206 | 0.221 | 0.249 | 0.255 | 0.226 | 0.208 | 0.200 | 0.195 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | -  |
| 8-                                                                                                                         | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.196 | 0.200 | 0.207 | 0.213 | 0.214 | 0.208 | 0.202 | 0.197 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.187 | 0.186 | -  |
| 9-                                                                                                                         | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.201 | 0.199 | 0.197 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | -  |
| 10-                                                                                                                        | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.191 | 0.193 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 | -  |
| 11-                                                                                                                        | 0.185 | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.190 | 0.191 | 0.192 | 0.192 | 0.191 | 0.190 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.186 | 0.185 | -  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|                                                                                                                            | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.4361692 долей ПДКмр (0.17766 постоянный фон)

= 2.1808460 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 881.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 473.0 м

При опасном направлении ветра : 318 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка\_обозначений

```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

```

|~~~~~|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|

```

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

```

Qc : 0.189: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.196: 0.198: 0.199: 0.201: 0.200:
Cc : 0.946: 0.950: 0.951: 0.955: 0.955: 0.955: 0.963: 0.967: 0.971: 0.969: 0.982: 0.991: 0.997: 1.006: 1.001:
Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :
Уоп:20.53 :19.03 :18.82 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.24 :11.98 :10.78 :10.15 : 9.11 : 9.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

```

Qc : 0.203: 0.205: 0.204: 0.218: 0.218: 0.225: 0.207: 0.216: 0.237: 0.207: 0.233: 0.243: 0.237: 0.203: 0.209:
Cc : 1.016: 1.026: 1.022: 1.088: 1.089: 1.127: 1.036: 1.079: 1.187: 1.033: 1.164: 1.213: 1.183: 1.015: 1.045:
Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 19 : 20 : 9 : 4 : 1 :
Уоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.29 : 4.28 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.028: 0.027: 0.040: 0.040: 0.048: 0.030: 0.038: 0.060: 0.029: 0.055: 0.065: 0.059: 0.025: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

```

Qc : 0.223: 0.199: 0.207: 0.208: 0.205: 0.195: 0.197: 0.200: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195:
Cc : 1.114: 0.995: 1.034: 1.041: 1.027: 0.977: 0.987: 1.000: 0.963: 0.969: 0.975: 0.974: 0.975:
Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.021: 0.029: 0.031: 0.028: 0.018: 0.020: 0.022: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 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= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2425546 доли ПДКмр |  
| 1.2127729 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|
| 1    | 016101 | 0001 | T      | 0.2655                      | 0.064841 | 99.9   | 99.9         |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.242501 | 99.9   |              |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000054 | 0.1    |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.260: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: 0.265: 0.268: 0.270:

Cc : 1.289: 1.289: 1.288: 1.296: 1.300: 1.303: 1.305: 1.301: 1.302: 1.305: 1.308: 1.315: 1.327: 1.339: 1.352:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :

Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

Ви : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.088: 0.090: 0.093:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.274: 0.279: 0.283: 0.289: 0.283: 0.280: 0.274: 0.269: 0.264: 0.260: 0.258: 0.256: 0.254: 0.252: 0.251:

Cc : 1.370: 1.393: 1.417: 1.443: 1.416: 1.400: 1.371: 1.343: 1.322: 1.302: 1.288: 1.279: 1.271: 1.262: 1.257:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :

Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.29 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

Ви : 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.106: 0.102: 0.096: 0.091: 0.087: 0.083: 0.080: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249: 0.250: 0.251: 0.252: 0.255: 0.256: 0.260: 0.264:

Cc : 1.257: 1.256: 1.257: 1.255: 1.252: 1.250: 1.246: 1.247: 1.249: 1.253: 1.262: 1.273: 1.282: 1.298: 1.318:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:



|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Сумма См по всем источникам =                 | 0.000040 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)  
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| 016101 | 6002 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 1.0 | 1.000 | 0.0000100 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                                    |             |            |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|----------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|
| Номер                                                        | Код         | M          | Тип | См       | Um   | Хм   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| 1                                                            | 016101 6002 | 0.00001000 | П1  | 0.001387 | 0.50 | 17.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00001000 г/с                                |             |            |     |          |      |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.001387 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Umр) 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | [Тип] | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | [Ди]  | Выброс      |
|--------|-------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| 016101 | 6004  | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000100 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                                    |        |      |            |            |          |      |      |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------|----------|------|------|--|--|------------------------|--|--|
| Номер                                                        | Код    | M    | [Тип]      | См         | Um       | Xm   |      |  |  |                        |  |  |
| -п/п-                                                        | <об-п> | <ис> |            | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]  |      |  |  |                        |  |  |
| 1                                                            | 016101 | 6004 | 0.00001000 | П1         | 0.002773 | 0.50 | 17.1 |  |  |                        |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00001000 г/с                                |        |      |            |            |          |      |      |  |  |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.002773 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс      |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| <Об>П  | <Ис> | ~  | ~   | ~  | ~  | ~ | ~    | ~   | ~   | ~  | ~   | ~  | ~   | ~     | ~           |
| 016101 | 6003 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0234000 |
| 016101 | 6007 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0016000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |     |          |      |     | Их расчетные параметры |  |  |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|-----|----------|------|-----|------------------------|--|--|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип | См       | Um   | Xm  |                        |  |  |
| 1                                         | 016101 6003 | 0.023400           | П1  | 1.946958 | 0.50 | 8.5 |                        |  |  |
| 2                                         | 016101 6007 | 0.001600           | П1  | 0.133125 | 0.50 | 8.5 |                        |  |  |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.025000 г/с       |     |          |      |     |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 2.080084 долей ПДК |     |          |      |     |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |     |          |      |     |                        |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |

y= 973 : Y-строка 1 Смах= 0.027 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013:

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.011: 0.010:

Сс : 0.006: 0.005:

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=170)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.013: 0.011:

Сс : 0.006: 0.005:

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=149)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.042: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.014: 0.011:

Сс : 0.007: 0.006:

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=135)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.057: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.029: 0.028: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 220 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.45 :17.62 :12.32 : 8.62 : 3.06 :11.41 :16.36 :22.08 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.053: 0.040: 0.036: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.015: 0.012:

Сс : 0.007: 0.006:

Фоп: 257 : 259 :

Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.014: 0.011:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.185 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.050: 0.078: 0.185: 0.127: 0.054: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.039: 0.093: 0.064: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 210 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.57 :15.05 : 8.37 : 1.00 : 0.73 : 2.72 :13.53 :19.90 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.047: 0.073: 0.173: 0.119: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.015: 0.012:

Сс : 0.008: 0.006:

Фоп: 265 : 266 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.374 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=320)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.055: 0.144: 0.374: 0.090: 0.054: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019:

Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.072: 0.187: 0.045: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 50 : 320 : 284 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.41 :14.70 : 8.13 : 0.67 : 0.57 : 3.56 :12.95 :19.68 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.051: 0.135: 0.350: 0.084: 0.051: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.024: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc : 0.015: 0.012:

Сс : 0.008: 0.006:

Фоп: 273 : 272 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=315)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.037: 0.040: 0.047: 0.064: 0.068: 0.051: 0.038: 0.030: 0.023: 0.019:

Сс : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.032: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.81 :16.89 :11.41 : 2.62 : 2.61 : 9.68 :15.28 :21.32 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.038: 0.044: 0.060: 0.064: 0.048: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc : 0.015: 0.012:

Сс : 0.007: 0.006:

Фоп: 280 : 279 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=330)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.046: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:

Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:

~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc : 0.014: 0.012:

Сс : 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=338)

```

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~

```

```

-----;
x= 1581: 1681:
-----;
Qc : 0.013: 0.011:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~

```

y= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

```

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:
~~~~~

```

```

-----;
x= 1581: 1681:
-----;
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005:
~~~~~

```

y= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

```

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

```

-----;
x= 1581: 1681:
-----;
Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3736082 доли ПДКмр |
 | 0.1868041 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |             |           |                     |          |             |              |           |  |
|-------------------|-------------|-------------|-----------|---------------------|----------|-------------|--------------|-----------|--|
| Ном.              | Код         | Тип         | Выброс    | Вклад               | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |           |  |
|                   |             | <Об-П>-<Ис> |           | М-(Мq)- С[доли ПДК] |          | ----- ----- |              | b=C/M --- |  |
| 1                 | 016101 6003 | П1          | 0.0234    | 0.349697            | 93.6     | 93.6        | 14.9443216   |           |  |
| 2                 | 016101 6007 | П1          | 0.001600  | 0.023911            | 6.4      | 100.0       | 14.9443340   |           |  |
|                   |             |             | В сумме = |                     | 0.373608 | 100.0       |              |           |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
1-	0.010	0.011	0.013	0.016	0.019	0.021	0.024	0.026	0.027	0.026	0.025	0.023	0.020	0.018	0.016	0.013	0.011	0.010		-	1	
2-	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.026	0.030	0.032	0.033	0.031	0.029	0.027	0.024	0.021	0.018	0.015	0.013	0.011		-	2	
3-	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.031	0.037	0.042	0.042	0.037	0.034	0.031	0.028	0.024	0.020	0.016	0.014	0.011		-	3	
4-	0.012	0.014	0.017	0.022	0.027	0.035	0.045	0.058	0.057	0.043	0.039	0.036	0.032	0.027	0.022	0.018	0.015	0.012		-	4	
5-	0.012	0.014	0.018	0.023	0.029	0.037	0.050	0.078	0.185	0.127	0.054	0.045	0.036	0.029	0.023	0.019	0.015	0.012		-	5	
6-С	0.012	0.014	0.018	0.022	0.028	0.035	0.045	0.055	0.144	0.374	0.090	0.054	0.039	0.030	0.024	0.019	0.015	0.012	С-	6		
7-	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.032	0.037	0.040	0.047	0.064	0.068	0.051	0.038	0.030	0.023	0.019	0.015	0.012		-	7	
8-	0.011	0.013	0.016	0.019	0.024	0.028	0.031	0.034	0.038	0.043	0.046	0.041	0.034	0.027	0.022	0.018	0.014	0.012		-	8	
9-	0.010	0.012	0.015	0.018	0.021	0.024	0.027	0.030	0.032	0.034	0.035	0.032	0.028	0.024	0.020	0.016	0.013	0.011		-	9	
10-	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.023	0.025	0.027	0.028	0.028	0.026	0.023	0.020	0.017	0.014	0.012	0.010		-	10	
11-	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.022	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009		-	11	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.3736082$ долей ПДК_{мр}
 = 0.1868041 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 881.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 6) $Y_m = 473.0$ м
 При опасном направлении ветра : 320 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~|
 |-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |
 |~~~~~|

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.030: 0.034: 0.035: 0.038: 0.034:

Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс : 0.037: 0.042: 0.035: 0.048: 0.046: 0.047: 0.035: 0.038: 0.044: 0.035: 0.040: 0.044: 0.042: 0.034: 0.038:

Сс : 0.019: 0.021: 0.018: 0.024: 0.023: 0.024: 0.017: 0.019: 0.022: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.017: 0.019:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.085: 0.089: 0.092: 0.092: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062:

Cc : 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:

Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 313 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 0 :

Уоп: 6.59 : 6.55 : 6.63 : 6.51 : 6.65 : 6.60 : 6.66 : 3.38 : 3.27 : 3.01 : 2.86 : 2.62 : 2.47 : 2.25 : 2.15 :

Ви : 0.080: 0.083: 0.086: 0.086: 0.085: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696:

Qc : 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.073: 0.076:

Cc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038:

Фоп: 6 : 12 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 72 : 78 : 83 : 89 : 93 :

Уоп: 2.00 : 1.88 : 1.86 : 1.92 : 2.07 : 2.23 : 2.41 : 2.50 : 2.69 : 2.95 : 3.17 : 3.27 :

Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.072:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0919587 доли ПДКмр|

| 0.0459793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.

и скорости ветра 6.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М ---|

| 1 |016101 6003| П1| 0.0234| 0.086073| 93.6 | 93.6 | 3.6783469 |

| 2 |016101 6007| П1| 0.001600| 0.005885| 6.4 | 100.0 | 3.6783469 |

| В сумме = 0.091959 100.0 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
016101	6001	П1	8.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0180000
016101	6003	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0144000
016101	6007	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0012000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _т - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _т	U _т	X _т	
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	016101 6001	0.018000	П1	1.898437	0.50	22.8	
2	016101 6003	0.014400	П1	14.976604	0.50	8.5	
3	016101 6007	0.001200	П1	1.248050	0.50	8.5	
Суммарный М _с = 0.033600 г/с							
Сумма С _т по всем источникам = 18.123091 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C_с - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |

| К_и - код источника для верхней строки В_и |

| -Если в строке C_{таx}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В_и,К_и не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 973 : Y-строка 1 C_{таx}= 0.258 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Q_с: 0.111: 0.127: 0.146: 0.167: 0.192: 0.217: 0.239: 0.254: 0.258: 0.252: 0.240: 0.224: 0.206: 0.185: 0.164: 0.145:

C_с: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 118: 121: 125: 129: 135: 142: 151: 161: 172: 185: 197: 207: 216: 223: 229: 234:

Uоп:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:23.23:22.99:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:24.00:

: : : : : : : : : : : : : : : : :

В_и: 0.070: 0.082: 0.097: 0.114: 0.134: 0.155: 0.173: 0.187: 0.190: 0.186: 0.177: 0.164: 0.147: 0.129: 0.112: 0.096:

К_и: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

В_и: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040:

К_и: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

В_и: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qс: 0.127: 0.112:

Сс: 0.005: 0.004:

Фоп: 238 : 241 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.082: 0.071:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.038: 0.035:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви: 0.007: 0.006:

Ки: 6007 : 6007 :

у= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.315 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=170)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс: 0.118: 0.137: 0.160: 0.187: 0.220: 0.255: 0.288: 0.312: 0.315: 0.301: 0.281: 0.259: 0.235: 0.209: 0.183: 0.159:

Сс: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 213 : 223 : 230 : 236 : 240 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.08 :19.23 :17.07 :17.55 :18.88 :21.42 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.076: 0.090: 0.108: 0.130: 0.156: 0.186: 0.212: 0.230: 0.231: 0.222: 0.207: 0.191: 0.173: 0.150: 0.128: 0.108:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.063: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qс: 0.138: 0.119:

Сс: 0.006: 0.005:

Фоп: 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.091: 0.077:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.039: 0.036:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви: 0.008: 0.006:

Ки: 6007 : 6007 :

у= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.402 долей ПДК (х= 681.0; напр.ветра=149)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс: 0.125: 0.146: 0.172: 0.206: 0.246: 0.295: 0.353: 0.402: 0.402: 0.360: 0.327: 0.299: 0.267: 0.235: 0.202: 0.172:

Сс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 149 : 167 : 188 : 208 : 222 : 232 : 239 : 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.22 :17.75 :14.17 :12.00 :11.84 :13.64 :16.95 :21.18 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.080: 0.097: 0.118: 0.145: 0.179: 0.218: 0.260: 0.295: 0.294: 0.263: 0.239: 0.220: 0.198: 0.172: 0.143: 0.118:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.059: 0.071: 0.083: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qс: 0.148: 0.126:

Сс: 0.006: 0.005:

Фоп: 250 : 253 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.098: 0.082:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.041: 0.038:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви: 0.008: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.601 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=161)

-----

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----

Qc : 0.129: 0.153: 0.182: 0.220: 0.268: 0.334: 0.434: 0.566: 0.601: 0.505: 0.376: 0.351: 0.305: 0.259: 0.220: 0.184:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.024: 0.020: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 161 : 194 : 220 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.23 :19.22 :14.13 : 9.47 : 3.25 : 0.84 : 8.80 :13.10 :17.70 :23.21 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.084: 0.102: 0.125: 0.157: 0.196: 0.246: 0.318: 0.410: 0.377: 0.264: 0.272: 0.257: 0.224: 0.192: 0.158: 0.128:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.067: 0.089: 0.122: 0.192: 0.222: 0.081: 0.072: 0.062: 0.052: 0.049: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.031: 0.019: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

Qc : 0.155: 0.133:

Cc : 0.006: 0.005:

Фоп: 257 : 259 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.105: 0.087:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.042: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 2.133 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

-----

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----

Qc : 0.132: 0.155: 0.186: 0.226: 0.277: 0.352: 0.482: 0.773: 2.133: 1.494: 0.625: 0.432: 0.348: 0.281: 0.233: 0.193:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.031: 0.085: 0.060: 0.025: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:

Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 211 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.20 :17.58 :11.86 : 3.91 : 0.81 : 2.28 :10.28 :16.20 :21.91 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.086: 0.104: 0.129: 0.162: 0.205: 0.259: 0.352: 0.506: 1.316: 0.907: 0.375: 0.313: 0.256: 0.208: 0.168: 0.135:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.071: 0.101: 0.224: 0.707: 0.512: 0.219: 0.093: 0.071: 0.056: 0.050: 0.047:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.042: 0.110: 0.076: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

x= 1581: 1681:

Qc : 0.161: 0.136:

Cc : 0.006: 0.005:

Фоп: 265 : 266 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.109: 0.089:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.043: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 3.793 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=319)

-----

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----

Qc : 0.131: 0.155: 0.185: 0.224: 0.271: 0.337: 0.431: 0.611: 1.671: 3.793: 0.982: 0.525: 0.377: 0.293: 0.238: 0.196:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.067: 0.152: 0.039: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 75 : 51 : 319 : 283 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.50 :17.42 :11.73 : 2.93 : 0.60 : 0.56 : 2.47 : 9.76 :15.90 :21.55 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.085: 0.104: 0.128: 0.161: 0.200: 0.248: 0.315: 0.380: 1.030: 2.688: 0.621: 0.379: 0.277: 0.216: 0.173: 0.137:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.068: 0.090: 0.200: 0.555: 0.881: 0.309: 0.114: 0.077: 0.059: 0.051: 0.047:

~~~~~

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.017 : 0.021 : 0.026 : 0.032 : 0.086 : 0.224 : 0.052 : 0.032 : 0.023 : 0.018 : 0.014 : 0.011 :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 1581: 1681:

-----:-----:
Qc : 0.163 : 0.137 :
Cc : 0.007 : 0.005 :
Фоп: 273 : 272 :
Уоп: 24.00 : 24.00 :

: : :
Ви : 0.110 : 0.090 :
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.043 : 0.040 :
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009 : 0.007 :
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 373 : У-строка 7 Стах= 0.741 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=348)

-----  
x= -19 : 81 : 181 : 281 : 381 : 481 : 581 : 681 : 781 : 881 : 981 : 1081 : 1181 : 1281 : 1381 : 1481:

-----:-----:  
Qc : 0.129 : 0.151 : 0.179 : 0.214 : 0.254 : 0.303 : 0.356 : 0.390 : 0.573 : 0.741 : 0.667 : 0.493 : 0.365 : 0.286 : 0.234 : 0.193 :  
Cc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.023 : 0.030 : 0.027 : 0.020 : 0.015 : 0.011 : 0.009 : 0.008 :  
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :  
Уоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 18.79 : 13.55 : 8.79 : 0.79 : 2.01 : 7.26 : 12.06 : 17.24 : 22.61 : 24.00 : 24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.083 : 0.101 : 0.124 : 0.153 : 0.188 : 0.223 : 0.261 : 0.282 : 0.296 : 0.442 : 0.477 : 0.360 : 0.269 : 0.212 : 0.168 : 0.134 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.038 : 0.042 : 0.045 : 0.048 : 0.051 : 0.061 : 0.073 : 0.084 : 0.255 : 0.262 : 0.150 : 0.103 : 0.074 : 0.057 : 0.051 : 0.047 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.016 : 0.019 : 0.022 : 0.023 : 0.021 : 0.037 : 0.040 : 0.030 : 0.022 : 0.018 : 0.014 : 0.011 :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----:-----:
Qc : 0.160 : 0.135 :
Cc : 0.006 : 0.005 :
Фоп: 280 : 279 :
Уоп: 24.00 : 24.00 :

: : :
Ви : 0.108 : 0.089 :
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.043 : 0.039 :
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009 : 0.007 :
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 273 : У-строка 8 Стах= 0.443 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=330)

-----  
x= -19 : 81 : 181 : 281 : 381 : 481 : 581 : 681 : 781 : 881 : 981 : 1081 : 1181 : 1281 : 1381 : 1481:

-----:-----:  
Qc : 0.123 : 0.144 : 0.169 : 0.199 : 0.232 : 0.267 : 0.303 : 0.332 : 0.363 : 0.418 : 0.443 : 0.391 : 0.322 : 0.265 : 0.220 : 0.183 :  
Cc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.016 : 0.013 : 0.011 : 0.009 : 0.007 :  
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 34 : 15 : 352 : 330 : 315 : 305 : 298 : 294 : 290 :  
Уоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 21.40 : 16.94 : 13.13 : 10.65 : 10.05 : 12.21 : 15.62 : 20.09 : 24.00 : 24.00 : 24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.080 : 0.096 : 0.116 : 0.140 : 0.169 : 0.197 : 0.223 : 0.243 : 0.265 : 0.303 : 0.324 : 0.287 : 0.238 : 0.195 : 0.157 : 0.126 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.037 : 0.040 : 0.044 : 0.047 : 0.049 : 0.053 : 0.061 : 0.069 : 0.077 : 0.090 : 0.092 : 0.080 : 0.065 : 0.054 : 0.050 : 0.046 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.025 : 0.027 : 0.024 : 0.020 : 0.016 : 0.013 : 0.011 :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----:-----:
Qc : 0.154 : 0.131 :
Cc : 0.006 : 0.005 :
Фоп: 288 : 286 :
Уоп: 24.00 : 24.00 :

: : :
Ви : 0.103 : 0.085 :
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.042 : 0.039 :
~~~~~

Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009 : 0.007 :  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.335 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=338)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
:
Qc: 0.117: 0.135: 0.157: 0.181: 0.209: 0.236: 0.262: 0.287: 0.310: 0.331: 0.335: 0.312: 0.275: 0.236: 0.201: 0.170:
Cc: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 26 : 11 : 354 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.18 :17.67 :16.27 :16.02 :17.41 :20.11 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.075: 0.089: 0.106: 0.126: 0.149: 0.174: 0.194: 0.210: 0.228: 0.243: 0.247: 0.230: 0.204: 0.170: 0.141: 0.116:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.048: 0.052: 0.059: 0.063: 0.067: 0.068: 0.062: 0.054: 0.052: 0.048: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

х= 1581: 1681:  
-----;

Qc: 0.145: 0.125:  
Cc: 0.006: 0.005:  
Фоп: 295 : 292 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : : :  
Ви : 0.096: 0.080:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.041: 0.038:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007 :  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.270 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=355)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
:
Qc: 0.110: 0.125: 0.143: 0.163: 0.185: 0.207: 0.228: 0.245: 0.261: 0.270: 0.269: 0.256: 0.233: 0.206: 0.179: 0.155:
Cc: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 40 : 31 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 322 : 315 : 309 : 304 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.99 :21.83 :21.66 :22.76 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.070: 0.081: 0.095: 0.112: 0.129: 0.149: 0.167: 0.181: 0.193: 0.199: 0.199: 0.188: 0.168: 0.145: 0.123: 0.104:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

х= 1581: 1681:  
-----;

Qc: 0.134: 0.117:  
Cc: 0.005: 0.005:  
Фоп: 301 : 298 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : : :  
Ви : 0.088: 0.074:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.039: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.006:  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.225 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=356)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;
:
Qc: 0.102: 0.115: 0.130: 0.146: 0.163: 0.181: 0.197: 0.210: 0.220: 0.225: 0.223: 0.213: 0.197: 0.178: 0.158: 0.140:
Cc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 58 : 55 : 51 : 46 : 41 : 34 : 26 : 17 : 7 : 356 : 346 : 336 : 328 : 321 : 315 : 310 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.064: 0.074: 0.085: 0.098: 0.111: 0.126: 0.140: 0.151: 0.160: 0.163: 0.161: 0.152: 0.138: 0.122: 0.106: 0.092:
~~~~~

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.123: 0.108:  
 Cc : 0.005: 0.004:  
 Фоп: 306 : 303 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.079: 0.068:  
 Ки : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.037: 0.034:  
 Ки : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.007: 0.006:  
 Ки : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.7931294 доли ПДКмр|
 | 0.1517252 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 319 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---
1	016101 6003	П1	0.0144	2.688091	70.9 70.9	186.6729736	
2	016101 6001	П1	0.0180	0.881032	23.2 94.1	48.9462013	
3	016101 6007	П1	0.001200	0.224007	5.9 100.0	186.6728668	
В сумме =				3.793130	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.111	0.127	0.146	0.167	0.192	0.217	0.239	0.254	0.258	0.252	0.240	0.224	0.206	0.185	0.164	0.145	0.127	0.112	- 1
2-	0.118	0.137	0.160	0.187	0.220	0.255	0.288	0.312	0.315	0.301	0.281	0.259	0.235	0.209	0.183	0.159	0.138	0.119	- 2
3-	0.125	0.146	0.172	0.206	0.246	0.295	0.353	0.402	0.402	0.360	0.327	0.299	0.267	0.235	0.202	0.172	0.148	0.126	- 3
4-	0.129	0.153	0.182	0.220	0.268	0.334	0.434	0.566	0.601	0.505	0.376	0.351	0.305	0.259	0.220	0.184	0.155	0.133	- 4
5-	0.132	0.155	0.186	0.226	0.277	0.352	0.482	0.773	2.133	1.494	0.625	0.432	0.348	0.281	0.233	0.193	0.161	0.136	- 5
6-С	0.131	0.155	0.185	0.224	0.271	0.337	0.431	0.611	1.671	3.793	0.982	0.525	0.377	0.293	0.238	0.196	0.163	0.137	С- 6
7-	0.129	0.151	0.179	0.214	0.254	0.303	0.356	0.390	0.573	0.741	0.667	0.493	0.365	0.286	0.234	0.193	0.160	0.135	- 7

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc: 0.448: 0.311: 0.404: 0.424: 0.405: 0.281: 0.311: 0.353: 0.247: 0.268: 0.289: 0.285: 0.290:
Cc: 0.018: 0.012: 0.016: 0.017: 0.016: 0.011: 0.012: 0.014: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
Фоп: 355 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп: 3.99 :17.24 :12.72 :12.09 :13.48 :21.58 :19.22 :16.84 :24.00 :24.00 :21.83 :22.35 :22.01 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.282: 0.228: 0.296: 0.310: 0.297: 0.208: 0.229: 0.260: 0.181: 0.199: 0.214: 0.211: 0.214:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.143: 0.064: 0.084: 0.089: 0.083: 0.056: 0.062: 0.072: 0.051: 0.053: 0.058: 0.057: 0.058:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.023: 0.019: 0.025: 0.026: 0.025: 0.017: 0.019: 0.022: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5259343 доли ПДКпр |
| 0.0210374 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 0.81 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	016101	6001	П1	0.0180	0.274520	52.2	15.2511253
2	016101	6003	П1	0.0144	0.232075	44.1	16.1162949
В сумме =				0.506595	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.019339	3.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc: 0.847: 0.881: 0.909: 0.949: 0.972: 0.969: 0.963: 0.930: 0.898: 0.864: 0.832: 0.803: 0.782: 0.763: 0.745:
Cc: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030:
Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :
Уоп: 2.59 : 2.82 : 3.02 : 3.05 : 3.05 : 3.08 : 3.03 : 3.07 : 2.92 : 2.71 : 2.47 : 2.41 : 2.14 : 2.07 : 1.93 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.533: 0.564: 0.590: 0.619: 0.635: 0.634: 0.627: 0.606: 0.580: 0.549: 0.516: 0.497: 0.473: 0.460: 0.442:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.270: 0.271: 0.270: 0.278: 0.284: 0.283: 0.283: 0.273: 0.270: 0.270: 0.273: 0.265: 0.270: 0.264: 0.266:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.738: 0.750: 0.762: 0.778: 0.782: 0.771: 0.757: 0.742: 0.738: 0.747: 0.763: 0.791: 0.823: 0.844: 0.878:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
Фоп: 175 : 180 : 185 : 190 : 230 : 233 : 238 : 243 : 247 : 253 : 258 : 263 : 268 : 273 : 279 :
Уоп: 0.86 : 0.82 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 0.84 : 1.86 : 1.98 : 2.11 : 2.27 : 2.43 : 2.61 : 2.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.363: 0.368: 0.374: 0.380: 0.382: 0.378: 0.371: 0.365: 0.435: 0.444: 0.458: 0.484: 0.511: 0.531: 0.562:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.346: 0.352: 0.358: 0.367: 0.370: 0.363: 0.356: 0.348: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.269: 0.268: 0.270:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044: 0.047:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.915: 0.946: 0.968: 0.973: 0.960: 0.932: 0.895: 0.862: 0.829: 0.802: 0.781: 0.762: 0.744: 0.737: 0.749:
Cc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030:
Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 314 : 318 : 324 : 330 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 0 :
Уоп: 2.98 : 3.05 : 3.09 : 3.05 : 3.03 : 3.01 : 2.93 : 2.72 : 2.47 : 2.42 : 2.27 : 2.08 : 1.94 : 0.86 : 0.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.592: 0.616: 0.633: 0.635: 0.625: 0.606: 0.577: 0.547: 0.516: 0.496: 0.478: 0.460: 0.442: 0.362: 0.368:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.273: 0.278: 0.282: 0.285: 0.283: 0.275: 0.270: 0.269: 0.270: 0.264: 0.263: 0.264: 0.265: 0.346: 0.352:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.029: 0.029:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc : 0.762: 0.778: 0.784: 0.767: 0.753: 0.737: 0.740: 0.750: 0.771: 0.791: 0.818: 0.847:
Cc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Фоп: 5 : 10 : 50 : 53 : 58 : 63 : 67 : 72 : 78 : 83 : 88 : 93 :
Уоп: 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 0.84 : 1.86 : 1.98 : 2.09 : 2.18 : 2.43 : 2.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.374: 0.379: 0.382: 0.376: 0.370: 0.363: 0.436: 0.447: 0.463: 0.478: 0.507: 0.533:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.358: 0.368: 0.371: 0.361: 0.353: 0.345: 0.267: 0.265: 0.269: 0.273: 0.269: 0.270:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9729175 доли ПДКмр |
0.0389167 мг/м3

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П>-<Ис> ---			М(Мг)	С[доли ПДК] ----- -----		b=C/M	---
1	016101	6003	П1	0.0144	65.3	65.3	44.1269264
2	016101	6001	П1	0.0180	29.2	94.6	15.8076258
3	016101	6007	П1	0.001200	0.052952	5.4	100.0
В сумме =				0.972917	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Группа суммации :_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	[Ди]	Выброс
----- Примесь 2902-----															
016101	6003	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0234000
016101	6007	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0016000
----- Примесь 2930-----															
016101	6001	П1	8.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0180000
016101	6003	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0144000
016101	6007	П1	3.0				32.0	844	510	28	95	60	3.0	1.000	0.0012000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Источники															
Номер	Код	Mq	[Тип]	См	Um	Xm									
1	016101 6003	0.075600	П1	3.145087	0.50	8.5									
2	016101 6007	0.005600	П1	0.232969	0.50	8.5									
3	016101 6001	0.036000	П1	0.151875	0.50	22.8									
Суммарный Mq = 0.117200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма См по всем источникам = 3.529931 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-----|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

у= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.047 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=172)

-----|
х= -19 : 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----|
Qc: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025:

-----|
х= 1581: 1681:

-----|
Qc: 0.022: 0.019:

у= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=170)

-----|
х= -19 : 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----|
Qc: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.053: 0.057: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028:

Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 213 : 223 : 230 : 236 : 240 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.97 :20.17 :19.98 :21.33 :23.76 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.045: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.036: 0.032: 0.027: 0.023:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----|
х= 1581: 1681:

-----|
Qc: 0.024: 0.020:

Фоп: 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.019: 0.016:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.001:

Ки: 6007 : 6007 :

у= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.074 долей ПДК (х= 681.0; напр.ветра=149)

-----|
х= -19 : 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----|
Qc: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.065: 0.074: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030:

Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 149 : 167 : 188 : 208 : 222 : 232 : 239 : 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.24 :16.30 :13.95 :13.74 :15.66 :19.35 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.055: 0.063: 0.063: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----|
х= 1581: 1681:

-----|
Qc: 0.025: 0.022:

Фоп: 250 : 252 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.021: 0.017:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 673 : Y-строка 4 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=135)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.049: 0.061: 0.079: 0.103: 0.101: 0.082: 0.068: 0.064: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033:  
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 220 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.80 :16.27 :11.21 : 3.56 : 2.98 :10.40 :15.06 :20.52 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.052: 0.068: 0.088: 0.080: 0.065: 0.058: 0.055: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.013: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 1581: 1681:

Qс : 0.027: 0.023:
Фоп: 257 : 259 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.022: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 573 : Y-строка 5 Cmax= 0.355 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.088: 0.138: 0.355: 0.246: 0.103: 0.079: 0.064: 0.052: 0.042: 0.034:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 211 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.06 :13.81 : 7.48 : 0.89 : 0.68 : 2.64 :12.42 :18.54 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.055: 0.075: 0.117: 0.279: 0.192: 0.081: 0.067: 0.055: 0.044: 0.035: 0.028:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.055: 0.040: 0.016: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.021: 0.014: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 1581: 1681:

Qс : 0.028: 0.023:
Фоп: 265 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.023: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 473 : Y-строка 6 Cmax= 0.677 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=320)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.062: 0.079: 0.102: 0.277: 0.677: 0.167: 0.096: 0.069: 0.054: 0.043: 0.035:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 75 : 50 : 320 : 284 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :19.89 :13.49 : 3.21 : 0.64 : 0.56 : 3.10 :11.83 :18.15 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.067: 0.081: 0.218: 0.565: 0.135: 0.082: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.015: 0.043: 0.070: 0.022: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.016: 0.042: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~


_____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1_____

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 |
| 1-  | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.053 | 0.057 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 |
| 2-  | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.074 | 0.073 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.022 |
| 3-  | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.049 | 0.061 | 0.079 | 0.103 | 0.101 | 0.082 | 0.068 | 0.064 | 0.056 | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 |
| 4-  | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.064 | 0.088 | 0.138 | 0.355 | 0.246 | 0.103 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 |
| 5-  | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.062 | 0.079 | 0.102 | 0.277 | 0.677 | 0.167 | 0.096 | 0.069 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 |
| 6-С | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.065 | 0.071 | 0.090 | 0.122 | 0.121 | 0.090 | 0.067 | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 |
| 7-  | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.049 | 0.055 | 0.061 | 0.066 | 0.076 | 0.081 | 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.022 |
| 8-  | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.061 | 0.057 | 0.050 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 |
| 9-  | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 |
| 10- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 |
| 11- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> С<sub>м</sub> = 0.6765226  
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 881.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 473.0 м  
 При опасном направлении ветра : 320 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 593:   | 636:   | 643:   | 543:   | 673:   | 679:   | 643:   | 493:   | 543:   | 621:   | 443:   | 569:   | 543:   | 543:   | 393:   |
| x=   | 192:   | 241:   | 249:   | 270:   | 290:   | 290:   | 337:   | 348:   | 370:   | 372:   | 426:   | 455:   | 470:   | 496:   | 504:   |
| Qс:  | 0.034: | 0.037: | 0.037: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.045: | 0.047: | 0.050: | 0.049: | 0.054: | 0.060: | 0.063: | 0.067: | 0.059: |
| Фоп: | 97:    | 102:   | 103:   | 93:    | 106:   | 107:   | 105:   | 88:    | 94:    | 103:   | 81:    | 98:    | 95:    | 95:    | 71:    |
| Uоп: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 24.00: | 23.22: | 21.56: | 20.46: | 18.88: | 19.56: |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

Ви : 0.028: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.046: 0.052: 0.054: 0.057: 0.051:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qc : 0.066: 0.074: 0.062: 0.085: 0.081: 0.084: 0.062: 0.067: 0.083: 0.061: 0.075: 0.084: 0.082: 0.060: 0.068:

Фоп: 78 : 91 : 57 : 78 : 72 : 70 : 40 : 44 : 54 : 22 : 21 : 23 : 12 : 5 : 2 :

Уоп:17.41 :16.01 :16.40 :11.30 :11.09 :9.57 :14.91 :11.53 :3.09 :15.06 :3.22 :2.83 :3.04 :17.06 :13.76 :

Ви : 0.057: 0.063: 0.053: 0.072: 0.069: 0.071: 0.053: 0.057: 0.065: 0.052: 0.059: 0.066: 0.064: 0.052: 0.058:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.013: 0.005: 0.012: 0.013: 0.013: 0.005: 0.006:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.081: 0.057: 0.074: 0.077: 0.074: 0.052: 0.057: 0.065: 0.045: 0.049: 0.053: 0.052: 0.053:

Фоп: 354 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :

Уоп: 9.68 :20.31 :14.74 :14.06 :15.51 :24.00 :21.91 :19.28 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.069: 0.049: 0.063: 0.066: 0.063: 0.044: 0.049: 0.055: 0.038: 0.042: 0.045: 0.045: 0.045:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 619.0 м, Y= 465.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0846692 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| [Ном.]    | Код         | [Тип] | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-------|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис>  | М-(Mq)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1         | 016101 6003 | П1    | 0.0756   | 0.072186    | 85.3     | 85.3   | 0.954847693  |
| 2         | 016101 6001 | П1    | 0.0360   | 0.007136    | 8.4      | 93.7   | 0.198209390  |
| 3         | 016101 6007 | П1    | 0.005600 | 0.005347    | 6.3      | 100.0  | 0.954847574  |
| В сумме = |             |       |          | 0.084669    | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год:2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc: 0.143: 0.150: 0.156: 0.163: 0.167: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.147: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.123:

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :

Уоп: 3.03 : 3.24 : 3.33 : 3.32 : 3.42 : 3.44 : 3.40 : 3.32 : 3.24 : 3.13 : 3.02 : 2.77 : 2.46 : 2.40 : 2.21 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.115: 0.121: 0.126: 0.132: 0.136: 0.135: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.121: 0.123: 0.127: 0.132: 0.138: 0.143: 0.150:

Фоп: 176 : 181 : 186 : 191 : 229 : 231 : 237 : 242 : 247 : 253 : 258 : 263 : 269 : 273 : 279 :

Уоп: 2.12 : 1.95 : 1.86 : 1.78 : 1.76 : 1.81 : 1.91 : 2.06 : 2.15 : 2.37 : 2.42 : 2.68 : 2.89 : 3.06 : 3.25 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.105: 0.110: 0.115: 0.121:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 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: 0.008: 0.009:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc: 0.157: 0.162: 0.166: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.146: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.122: 0.120: 0.121:

Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 314 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 1 :

Уоп: 3.34 : 3.31 : 3.32 : 3.41 : 3.43 : 3.32 : 3.32 : 3.14 : 3.02 : 2.76 : 2.46 : 2.38 : 2.23 : 2.13 : 2.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.127: 0.131: 0.135: 0.136: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096: 0.094: 0.094:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc: 0.121: 0.122: 0.123: 0.121: 0.120: 0.119: 0.122: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.143:

Фоп: 6 : 11 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 93 :

Уоп: 1.86 : 1.78 : 1.75 : 1.82 : 1.92 : 2.10 : 2.16 : 2.36 : 2.42 : 2.69 : 2.85 : 3.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.094: 0.095: 0.096: 0.094: 0.094: 0.093: 0.095: 0.097: 0.101: 0.105: 0.109: 0.115:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1672624 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.  
и скорости ветра 3.41 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 016101 6003 | П1  | 0.0756    | 0.135739 | 81.2     | 81.2   | 1.7954936    |
| 2    | 016101 6001 | П1  | 0.0360    | 0.021468 | 12.8     | 94.0   | 0.596343160  |
| 3    | 016101 6007 | П1  | 0.005600  | 0.010055 | 6.0      | 100.0  | 1.7954934    |
|      |             |     | В сумме = | 0.167262 | 100.0    |        |              |

#### 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
 Расчет выполнен ТОО "КАЗНИИХИМПРОЕКТ"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
 на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

#### 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Название: г.Шымкент  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)  
 Средняя скорость ветра = 9.4 м/с  
 Температура летняя = 30.4 град.С  
 Температура зимняя = -0.4 град.С  
 Коэффициент рельефа = 1.00  
 Площадь города = 0.0 кв.км  
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)  
 ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1   | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|------|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 016101 | 6006 | П1 | 3.0 |    | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000500 |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)  
 ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
 всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники                                                    | Их расчетные параметры |          |     |          |      |     |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-----|----------|------|-----|
| Номер                                                        | Код                    | М        | Тип | См       | Um   | Xm  |
| 1                                                            | 016101 6006            | 0.000050 | П1  | 0.020801 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный Мq = 0.000050 г/с                                  |                        |          |     |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам = 0.020801 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)

ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
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 24.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)  
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)  
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)  
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)  
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)  
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс      |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| 016101 | 6004 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0005000 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)  
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |          |                        |                 |             |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------------------|-----------------|-------------|-----------|
| Источники                                                                                                                                                                        |             |          | Их расчетные параметры |                 |             |           |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | M        | Тип                    | $C_m$           | $U_m$       | $X_m$     |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>      | <ис>     | -----                  | -----[доли ПДК] | ---[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 016101 6004 | 0.000500 | П1                     | 0.041602        | 0.50        | 8.5       |
| Суммарный $M_q = 0.000500$ г/с                                                                                                                                                   |             |          |                        |                 |             |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.041602 долей ПДК                                                                                                                              |             |          |                        |                 |             |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |             |          |                        |                 |             |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                  |             |          |                        |                 |             |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0( $U_{mp}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)  
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код        | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 0161010001 | T   | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0354000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                          |            |          |     | Их расчетные параметры |      |      |
|----------------------------------------------------|------------|----------|-----|------------------------|------|------|
| Номер                                              | Код        | M        | Тип | См                     | Um   | Хм   |
| 1                                                  | 0161010001 | 0.035400 | T   | 1.539891               | 0.65 | 20.1 |
| Суммарный Мq = 0.035400 г/с                        |            |          |     |                        |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 1.539891 долей ПДК   |            |          |     |                        |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с |            |          |     |                        |      |      |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
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 24.0(Umр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qс: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.057: 0.057: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:  
Сс: 0.005: 0.005: 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: 0.006:  
Фоп: 118: 121: 125: 129: 135: 142: 150: 161: 172: 185: 197: 208: 217: 224: 230: 235:  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.46 :17.42 :19.88 :22.41 :24.00 :  
~~~~~

-----;
x= 1581: 1681:

-----;
Qс: 0.028: 0.025:
Сс: 0.006: 0.005:
Фоп: 238: 241 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qс: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.068: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034:  
Сс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 112: 115: 118: 122: 128: 135: 144: 156: 170: 186: 201: 214: 224: 231: 237: 241 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 : 9.68 : 9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :  
~~~~~

-----;
x= 1581: 1681:

-----;
Qс: 0.030: 0.026:
Сс: 0.006: 0.005:
Фоп: 244: 247 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qс: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.074: 0.093: 0.110: 0.112: 0.097: 0.078: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036:  
Сс: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
Фоп: 107: 109: 111: 115: 119: 125: 135: 148: 167: 189: 209: 223: 233: 240: 245: 248 :  
Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 : 9.83 : 7.39 : 5.84 : 5.68 : 7.00 : 9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :  
~~~~~

-----;
x= 1581: 1681:

-----;
Qс: 0.032: 0.028:
Сс: 0.006: 0.006:
Фоп: 251: 253 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qс: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.068: 0.092: 0.137: 0.213: 0.227: 0.150: 0.099: 0.072: 0.056: 0.045: 0.038:  
Сс: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.043: 0.045: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:  
Фоп: 100: 102: 103: 106: 109: 113: 121: 134: 159: 194: 222: 237: 245: 250: 254: 256 :  
Уоп:24.00 :24.00 :21.49 :17.93 :14.43 :10.87 : 7.44 : 4.08 : 1.59 : 1.51 : 3.33 : 6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :  
~~~~~

-----;
x= 1581: 1681:

-----;
Qс: 0.033: 0.029:
Сс: 0.007: 0.006:
~~~~~

Фоп: 258 : 259 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

у= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.738 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=215)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.074: 0.109: 0.208: 0.599: 0.738: 0.253: 0.120: 0.079: 0.059: 0.047: 0.039:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.042: 0.120: 0.148: 0.051: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 : 5.94 : 1.62 : 0.99 : 0.93 : 1.42 : 5.12 : 9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.034: 0.029:  
Cc : 0.007: 0.006:  
Фоп: 266 : 266 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

у= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.861 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=318)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.075: 0.109: 0.216: 0.674: 0.861: 0.264: 0.122: 0.080: 0.059: 0.047: 0.039:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.043: 0.135: 0.172: 0.053: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.034: 0.029:  
Cc : 0.007: 0.006:  
Фоп: 273 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

у= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.256 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=345)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.144: 0.239: 0.256: 0.160: 0.102: 0.073: 0.056: 0.046: 0.038:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.051: 0.032: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:  
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :  
Уоп:24.00 :24.00 :21.41 :17.82 :14.30 :10.72 : 7.22 : 3.66 : 1.46 : 1.39 : 2.78 : 6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.033: 0.029:  
Cc : 0.007: 0.006:  
Фоп: 281 : 280 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

у= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.120 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=351)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.097: 0.117: 0.120: 0.101: 0.080: 0.063: 0.051: 0.043: 0.037:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :  
Уоп:24.00 :24.00 :22.32 :19.00 :15.74 :12.48 : 9.57 : 7.01 : 5.32 : 5.16 : 6.57 : 8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.032: 0.028:  
Cc : 0.006: 0.006:  
Фоп: 288 : 286 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

у= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=353)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:



Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-  | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.057 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 |       |    |
| 1-  | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.057 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 |       |    |
| 2-  | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.068 | 0.075 | 0.075 | 0.070 | 0.061 | 0.053 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.026 |    |
| 3-  | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.074 | 0.093 | 0.110 | 0.112 | 0.097 | 0.078 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |    |
| 4-  | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.068 | 0.092 | 0.137 | 0.213 | 0.227 | 0.150 | 0.099 | 0.072 | 0.056 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 |    |
| 5-  | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.074 | 0.109 | 0.208 | 0.599 | 0.738 | 0.253 | 0.120 | 0.079 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 |    |
| 6-С | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.075 | 0.109 | 0.216 | 0.674 | 0.861 | 0.264 | 0.122 | 0.080 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | С- |
| 7-  | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.054 | 0.069 | 0.095 | 0.144 | 0.239 | 0.256 | 0.160 | 0.102 | 0.073 | 0.056 | 0.046 | 0.038 | 0.033 | 0.029 |    |
| 8-  | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.049 | 0.060 | 0.076 | 0.097 | 0.117 | 0.120 | 0.101 | 0.080 | 0.063 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 |    |
| 9-  | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.061 | 0.071 | 0.078 | 0.079 | 0.073 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 |    |
| 10- | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 |    |
| 11- | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.8609409 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.1721882 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 881.0 м  
 (Х-столбец 10, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 473.0 м  
 При опасном направлении ветра : 318 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.050: 0.052: 0.055: 0.054: 0.063: 0.068: 0.072: 0.079: 0.075:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015:

Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :

Uоп:20.53 :19.03 :18.83 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.25 :11.98 :10.79 :10.15 : 9.11 : 9.67 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qc : 0.085: 0.092: 0.089: 0.133: 0.133: 0.159: 0.098: 0.127: 0.199: 0.096: 0.184: 0.216: 0.196: 0.085: 0.105:  
Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.027: 0.027: 0.032: 0.020: 0.025: 0.040: 0.019: 0.037: 0.043: 0.039: 0.017: 0.021:  
Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 19 : 20 : 9 : 4 : 1 :  
Уоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.30 : 4.27 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.150: 0.071: 0.097: 0.102: 0.092: 0.059: 0.066: 0.074: 0.050: 0.054: 0.058: 0.057: 0.058:  
Cc : 0.030: 0.014: 0.019: 0.020: 0.018: 0.012: 0.013: 0.015: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:  
Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :  
Уоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2161363 доли ПДКмр|  
| 0.0432273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 016101 0001 | T   | 0.0354 | 0.216136 | 100.0    | 100.0  | 6.1055441     |
| В сумме = |             |     |        | 0.216136 | 100.0    |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~~

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.267: 0.267: 0.266: 0.271: 0.274: 0.276: 0.277: 0.275: 0.276: 0.277: 0.280: 0.284: 0.292: 0.300: 0.309:  
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:  
Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :  
Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 991: 992: 991:

Qc : 0.321: 0.337: 0.352: 0.369: 0.352: 0.341: 0.322: 0.303: 0.289: 0.276: 0.266: 0.261: 0.255: 0.249: 0.246:  
Cc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.070: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049:  
Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :  
Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.30 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:  
 -----  
 x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:  
 -----  
 Qc : 0.246: 0.245: 0.245: 0.244: 0.242: 0.241: 0.238: 0.239: 0.240: 0.243: 0.249: 0.256: 0.263: 0.273: 0.286:  
 Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:  
 Фоп: 287 : 292 : 296 : 307 : 309 : 314 : 318 : 323 : 328 : 332 : 337 : 342 : 346 : 351 : 356 :  
 Уоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.46 : 1.47 : 1.46 : 1.45 : 1.43 : 1.39 : 1.36 : 1.36 : 1.31 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:  
 -----  
 x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:  
 -----  
 Qc : 0.300: 0.316: 0.335: 0.324: 0.310: 0.297: 0.290: 0.281: 0.276: 0.270: 0.267: 0.267:  
 Cc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:  
 Фоп: 1 : 6 : 49 : 52 : 58 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 92 :  
 Уоп: 1.30 : 1.27 : 1.23 : 1.25 : 1.28 : 1.30 : 1.31 : 1.33 : 1.35 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3692814 доли ПДКмр |  
 | 0.0738563 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 0001 | T   | 0.0354 | 0.369281 | 100.0    | 100.0  | 10.4316797   |
| В сумме = |             |     |        | 0.369281 | 100.0    |        |              |

**3. Исходные параметры источников.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 016101 0001 | T   | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0057500 |        |

**4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |           |          |      |      |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|----------|------|------|
| Номер                                     | Код         | M                      | Тип       | Cm       | Um   | Xm   |
| 1                                         | 016101 0001 | 0.005750               | T         | 0.125062 | 0.65 | 20.1 |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.005750               | г/с       |          |      |      |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             | 0.125062               | долей ПДК |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.65                   | м/с       |          |      |      |

**5. Управляющие параметры расчета**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
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 24.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.65$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

```
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |
|-----|
```

y= 973 : Y-строка 1 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 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:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001:

y= 873 : Y-строка 2 Smax= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001:

y= 773 : Y-строка 3 Smax= 0.009 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.049: 0.060: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.019: 0.024: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.93 :1.42 :5.12 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 266 : 266 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.018: 0.055: 0.070: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.022: 0.028: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 :5.86 :1.58 :0.95 :0.87 :1.38 :4.99 :8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 273 : 273 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 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:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699210 доли ПДКмр|
| 0.0279684 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №ом.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 | 0001 | T      | 0.005750 | 0.069921 | 100.0  | 100.0        |
| В сумме = |        |      |        | 0.069921 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
| Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |
| 2-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.017 | 0.049 | 0.060 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.018 | 0.055 | 0.070 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |
| 6-С | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.018 | 0.055 | 0.070 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | С- |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |    |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |    |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 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 |    |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0699210 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0279684 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 881.0 м  
 (Х-столбец 10, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 473.0 м  
 При опасном направлении ветра : 318 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.011: 0.013: 0.008: 0.010: 0.016: 0.008: 0.015: 0.018: 0.016: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003:

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:  
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.012: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175534 доли ПДКмр |  
| 0.0070214 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 016101 | 0001 | T      | 0.005750 | 0.017553 | 100.0  | 100.0         |
| В сумме = |        |      |        | 0.017553 | 100.0    |        | 3.0527720     |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (б)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:

Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:  
 Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299911 доли ПДКмр|  
 | 0.0119964 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 0001 | T   | 0.005750  | 0.029991 | 100.0    | 100.0  | 5.2158394    |
|   |             |     | В сумме = | 0.029991 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди        | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|-----------|-----------|
| 016101 0001 | T   | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 |    |    |     |     | 1.0   | 1.000     | 0.2655000 |
| 016101 6002 | П1  | 3.0 |      |      |        | 32.0  | 844 | 510 | 28 | 95 | 60  | 1.0 | 1.000 | 0.0002500 |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники Их расчетные параметры

| Номер | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm   |
|-------|-------------|----------|-----|----------|------|------|
| 1     | 016101 0001 | 0.265500 | T   | 0.461967 | 0.65 | 20.1 |
| 2     | 016101 6002 | 0.000250 | П1  | 0.000693 | 0.50 | 17.1 |

Суммарный Мq = 0.265750 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.462661 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3  
0.1776600 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
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 24.0(Умп) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3  
0.1776600 долей ПДК  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умп) м/с

Расшифровка\_обозначений

```
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|
```

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.195 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

```
Qc : 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.191: 0.192: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187:
Cc : 0.925: 0.929: 0.935: 0.940: 0.947: 0.954: 0.962: 0.969: 0.973: 0.974: 0.970: 0.963: 0.956: 0.948: 0.941: 0.936:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 172 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.45 :17.42 :19.88 :22.40 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

x= 1581: 1681:

```
Qc : 0.186: 0.185:
Cc : 0.930: 0.926:
Cф : 0.178: 0.178:
Фоп: 238 : 241 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
```

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.200 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

```
Qc : 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.198: 0.200: 0.200: 0.199: 0.196: 0.193: 0.191: 0.189: 0.188:
Cc : 0.927: 0.932: 0.938: 0.945: 0.954: 0.965: 0.978: 0.991: 1.001: 1.002: 0.993: 0.980: 0.967: 0.956: 0.947: 0.940:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 237 : 241 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 : 9.68 : 9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

-----  
x= 1581: 1681:  
-----;-----  
Qc: 0.187: 0.186:  
Cc: 0.933: 0.928:  
Cф: 0.178: 0.178:  
Фоп: 244: 247:  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви: 0.009: 0.008:  
Ки: 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.211 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;-----
Qc: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195: 0.200: 0.206: 0.211: 0.211: 0.207: 0.201: 0.196: 0.193: 0.190: 0.189:
Cc: 0.929: 0.935: 0.941: 0.950: 0.962: 0.977: 0.999: 1.028: 1.054: 1.057: 1.033: 1.005: 0.981: 0.964: 0.952: 0.943:
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 107: 109: 111: 115: 119: 125: 135: 148: 167: 189: 209: 223: 233: 240: 245: 248:
Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 :9.83 :7.39 :5.84 :5.68 :7.00 :9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----  
x= 1581: 1681:  
-----;-----  
Qc: 0.187: 0.186:  
Cc: 0.936: 0.930:  
Cф: 0.178: 0.178:  
Фоп: 251: 253:  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви: 0.010: 0.008:  
Ки: 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.246 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;-----
Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.205: 0.219: 0.242: 0.246: 0.223: 0.207: 0.199: 0.194: 0.191: 0.189:
Cc: 0.930: 0.936: 0.944: 0.954: 0.968: 0.990: 1.027: 1.093: 1.209: 1.229: 1.113: 1.037: 0.996: 0.972: 0.957: 0.946:
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 100: 102: 103: 106: 109: 113: 121: 134: 159: 194: 222: 237: 245: 250: 254: 256:
Уоп:24.00 :24.00 :21.48 :17.93 :14.43 :10.87 :7.44 :4.08 :1.59 :1.51 :3.32 :6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.041: 0.064: 0.068: 0.045: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----  
x= 1581: 1681:  
-----;-----  
Qc: 0.188: 0.186:  
Cc: 0.938: 0.931:  
Cф: 0.178: 0.178:  
Фоп: 258: 259:  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви: 0.010: 0.009:  
Ки: 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.399 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----;
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----;-----
Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.210: 0.240: 0.357: 0.399: 0.254: 0.214: 0.201: 0.195: 0.192: 0.189:
Cc: 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.051: 1.201: 1.787: 1.996: 1.268: 1.069: 1.007: 0.977: 0.959: 0.947:
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 94: 94: 95: 96: 97: 99: 102: 109: 133: 215: 248: 257: 261: 263: 264: 265:
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.91 :1.42 :5.11 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.062: 0.180: 0.222: 0.076: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc : 0.188: 0.186:

Cc : 0.939: 0.932:

Cф : 0.178: 0.178:

Фоп: 266 : 266 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.010: 0.009:

Ки : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.436 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;-----;-----;

Qc : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.211: 0.242: 0.380: 0.436: 0.257: 0.214: 0.202: 0.195: 0.192: 0.189:

Cc : 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.053: 1.212: 1.900: 2.181: 1.285: 1.071: 1.008: 0.977: 0.959: 0.947:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :

Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 :5.86 :1.58 :0.95 :0.87 :1.38 :4.99 :8.98 :12.77 :16.41 :20.13 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.065: 0.202: 0.258: 0.079: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc : 0.188: 0.186:

Cc : 0.939: 0.932:

Cф : 0.178: 0.178:

Фоп: 273 : 273 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.010: 0.009:

Ки : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.255 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;-----;-----;

Qc : 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.206: 0.221: 0.249: 0.255: 0.226: 0.208: 0.200: 0.195: 0.191: 0.189:

Cc : 0.930: 0.937: 0.944: 0.954: 0.969: 0.992: 1.030: 1.105: 1.247: 1.273: 1.129: 1.042: 0.998: 0.973: 0.957: 0.946:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :

Уоп:24.00 :24.00 :21.40 :17.82 :14.30 :10.72 :7.22 :3.66 :1.46 :1.42 :2.77 :6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.043: 0.072: 0.077: 0.048: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----;-----;

Qc : 0.188: 0.186:

Cc : 0.938: 0.931:

Cф : 0.178: 0.178:

Фоп: 281 : 280 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.010: 0.009:

Ки : 0001 : 0001 :

~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.214 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;-----;-----;

Qc : 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.193: 0.196: 0.200: 0.207: 0.213: 0.214: 0.208: 0.202: 0.197: 0.193: 0.191: 0.189:

Cc : 0.929: 0.935: 0.942: 0.950: 0.963: 0.979: 1.002: 1.033: 1.064: 1.068: 1.041: 1.008: 0.983: 0.966: 0.953: 0.943:

Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :

Уоп:24.00 :24.00 :22.31 :19.00 :15.63 :12.48 :9.57 :7.01 :5.32 :5.16 :6.57 :8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.036: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.187: 0.186:  
Cc : 0.936: 0.930:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 288 : 286 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.010: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.201 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)

-----:-----:
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.199: 0.201: 0.201: 0.199: 0.197: 0.194: 0.191: 0.189: 0.188:
Cc : 0.927: 0.932: 0.938: 0.946: 0.955: 0.966: 0.980: 0.995: 1.005: 1.006: 0.997: 0.983: 0.969: 0.957: 0.947: 0.940:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 303 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :17.66 :14.86 :12.33 :10.37 : 9.20 : 9.11 :10.04 :11.88 :14.33 :17.06 :20.09 :23.21 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.187: 0.186:  
Cc : 0.934: 0.928:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 295 : 292 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.009: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.195 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----:-----:
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.191: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.190: 0.188: 0.187:
Cc : 0.925: 0.930: 0.935: 0.941: 0.948: 0.955: 0.963: 0.971: 0.976: 0.977: 0.972: 0.965: 0.957: 0.949: 0.942: 0.936:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 315 : 309 : 305 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.90 :20.08 :17.58 :15.43 :13.88 :12.97 :12.88 :13.65 :15.06 :17.06 :19.46 :22.14 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.186: 0.185:  
Cc : 0.931: 0.926:  
Cф : 0.178: 0.178:  
Фоп: 301 : 298 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.008: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.192 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----:-----:
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc : 0.185: 0.185: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.190: 0.191: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186:
Cc : 0.923: 0.927: 0.931: 0.936: 0.941: 0.946: 0.951: 0.956: 0.958: 0.959: 0.956: 0.952: 0.947: 0.942: 0.937: 0.932:
Cф : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 58 : 54 : 51 : 46 : 40 : 34 : 26 : 16 : 6 : 356 : 346 : 336 : 328 : 321 : 315 : 310 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.83 :20.49 :18.74 :17.41 :16.62 :16.54 :17.23 :18.35 :20.13 :22.16 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

Qc : 0.186: 0.185:  
 Cc : 0.928: 0.923:  
 Cф : 0.178: 0.178:  
 Фоп: 306 : 303 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.008: 0.007:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4361692 доли ПДКмр|
 | 2.1808460 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.  
 и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 016101 | 0001 | T      | 0.2655                      | 0.258282 | 99.9   | 99.9          |
|      |        |      |        | В сумме =                   | 0.435942 | 99.9   |               |
|      |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000227 | 0.1    |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3
 0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.192 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 |
| 1- | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.198 | 0.200 | 0.200 | 0.199 | 0.196 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 |
| 2- | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.192 | 0.195 | 0.200 | 0.206 | 0.211 | 0.211 | 0.207 | 0.201 | 0.196 | 0.193 | 0.190 | 0.189 | 0.187 | 0.186 |
| 3- | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.205 | 0.219 | 0.242 | 0.246 | 0.223 | 0.207 | 0.199 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 4- | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.210 | 0.240 | 0.357 | 0.399 | 0.254 | 0.214 | 0.201 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 5- | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.211 | 0.242 | 0.380 | 0.436 | 0.257 | 0.214 | 0.202 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 6-С | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.206 | 0.221 | 0.249 | 0.255 | 0.226 | 0.208 | 0.200 | 0.195 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 7- | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.196 | 0.200 | 0.207 | 0.213 | 0.214 | 0.208 | 0.202 | 0.197 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.187 | 0.186 |
| 8- | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.201 | 0.199 | 0.197 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 |
| 9- | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.191 | 0.193 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 |
| 10- | 0.185 | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.190 | 0.191 | 0.192 | 0.192 | 0.191 | 0.190 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 | 0.185 |
| 11- | 0.185 | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.190 | 0.191 | 0.192 | 0.192 | 0.191 | 0.190 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 | 0.185 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4361692$ долей ПДК_{мр} (0.17766 постоянный фон)
 = 2.1808460 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 881.0$ м
 (X-столбец 10, Y-строка 6) $Y_m = 473.0$ м
 При опасном направлении ветра : 318 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 3.7014000$ мг/м³

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | $C_{ф}$ - фоновая концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с] |
 | V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК] |
 | K_i - код источника для верхней строки V_i |

~~~~~  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Q_c : 0.189: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.196: 0.198: 0.199: 0.201: 0.200:

C_c : 0.946: 0.950: 0.951: 0.955: 0.955: 0.955: 0.963: 0.967: 0.971: 0.969: 0.982: 0.991: 0.997: 1.006: 1.001:

$C_{ф}$: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :

$U_{оп}$:20.53 :19.03 :18.82 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.24 :11.98 :10.78 :10.15 :9.11 :9.67 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

V_i : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.023:

K_i : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Q_c : 0.203: 0.205: 0.204: 0.218: 0.218: 0.225: 0.207: 0.216: 0.237: 0.207: 0.233: 0.243: 0.237: 0.203: 0.209:

C_c : 1.016: 1.026: 1.022: 1.088: 1.089: 1.127: 1.036: 1.079: 1.187: 1.033: 1.164: 1.213: 1.183: 1.015: 1.045:

$C_{ф}$: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 19 : 20 : 9 : 4 : 1 :

$U_{оп}$: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.29 : 4.28 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

V_i : 0.026: 0.028: 0.027: 0.040: 0.040: 0.048: 0.030: 0.038: 0.060: 0.029: 0.055: 0.065: 0.059: 0.025: 0.031:

K_i : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Q_c : 0.223: 0.199: 0.207: 0.208: 0.205: 0.195: 0.197: 0.200: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:

C_c : 1.114: 0.995: 1.034: 1.041: 1.027: 0.977: 0.987: 1.000: 0.963: 0.969: 0.975: 0.974: 0.975: 0.975:

$C_{ф}$: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :

$U_{оп}$: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

V_i : 0.045: 0.021: 0.029: 0.031: 0.028: 0.018: 0.020: 0.022: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

K_i : 0001 : 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= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2425546 доли ПДКмр|
| 1.2127729 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 016101 0001 | T | 0.2655 | 0.064841 | 99.9 | 99.9 | 0.244221777 |
| В сумме = | | | | 0.242501 | 99.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000054 | 0.1 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Запрошен учет постоянного фона Sfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qс: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.260: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: 0.265: 0.268: 0.270:

Сс: 1.289: 1.289: 1.288: 1.296: 1.300: 1.303: 1.305: 1.301: 1.302: 1.305: 1.308: 1.315: 1.327: 1.339: 1.352:

Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :

Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

Ви: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.088: 0.090: 0.093:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qс: 0.274: 0.279: 0.283: 0.289: 0.283: 0.280: 0.274: 0.269: 0.264: 0.260: 0.258: 0.256: 0.254: 0.252: 0.251:

Сс: 1.370: 1.393: 1.417: 1.443: 1.416: 1.400: 1.371: 1.343: 1.322: 1.302: 1.288: 1.279: 1.271: 1.262: 1.257:

Сф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :

Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.24 : 1.29 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

Ви: 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.106: 0.102: 0.096: 0.091: 0.087: 0.083: 0.080: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qс: 0.251: 0.251: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.249: 0.249: 0.250: 0.251: 0.252: 0.255: 0.256: 0.260: 0.264:

| | |
|---|--|
| Суммарный $Mq = 0.000029$ г/с | |
| Сумма C_m по всем источникам = 0.000040 долей ПДК | |
| ----- | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | |
| ----- | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м³

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)
 ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| 016101 | 6002 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 1.0 | 1.000 | 0.0000100 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|------|------------|--------------------|----------|------|------------------------|------|----|----------|-----|---|--|--|
| Источники | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | п/п | об-п | ис | доли ПДК | м/с | м | | |
| 1 | 016101 | 6002 | 0.00001000 | П1 | 0.001387 | 0.50 | 17.1 | | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.00001000 г/с | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.001387 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
 ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| 016101 | 6004 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000100 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
 ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|------|------------|----------|----------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Источники Их расчетные параметры | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Хm | | | | | | | | | |
| п/п | об-п | ис | | доли ПДК | м/с | м | | | | | | | | | |
| 1 | 016101 | 6004 | 0.00001000 | П1 | 0.002773 | 0.50 | 17.1 | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.00001000 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.002773 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 :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
 ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | [Тип] | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-------|----|-----|----|------|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об>П | >Ис | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 016101 | 6003 | П1 | 3.0 | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0234000 | |
| 016101 | 6007 | П1 | 3.0 | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0016000 | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| | | | | | | |
|--|-------------|----------|------------------------|------------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m |
| -п/п- <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 016101 6003 | 0.023400 | П1 | 1.946958 | 0.50 | 8.5 |
| 2 | 016101 6007 | 0.001600 | П1 | 0.133125 | 0.50 | 8.5 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный $M_q = 0.025000$ г/с | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 2.080084 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
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 24.0(U_{mp}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра $X = 831$, $Y = 473$
размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| C_c - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если в строке  $St_{ax} < 0.05$  ПДК, то Фоп,  $U_{оп}$ , Ви, Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |  
~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 $St_{ax} = 0.027$ долей ПДК ($x = 781.0$; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

 Q_c : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013:

C_c : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005:

u= 873 : Y-строка 2 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=170)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.013: 0.011:
Cc : 0.006: 0.005:

u= 773 : Y-строка 3 Смах= 0.042 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=149)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.042: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.014: 0.011:
Cc : 0.007: 0.006:

u= 673 : Y-строка 4 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=135)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.057: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.029: 0.028: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 101: 102: 104: 106: 109: 114: 122: 135: 160: 194: 220: 235: 244: 249: 253: 256:
Uоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 23.45 : 17.62 : 12.32 : 8.62 : 3.06 : 11.41 : 16.36 : 22.08 : 24.00 : 24.00 : 24.00 :

Vi : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.053: 0.040: 0.036: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ki : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.015: 0.012:
Cc : 0.007: 0.006:
Фоп: 257 : 259 :
Uоп: 24.00 : 24.00 :
Vi : 0.014: 0.011:
Ki : 6003 : 6003 :
Vi : 0.001: 0.001:
Ki : 6007 : 6007 :

u= 573 : Y-строка 5 Смах= 0.185 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.050: 0.078: 0.185: 0.127: 0.054: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.039: 0.093: 0.064: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009:
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 210 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :
Uоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 21.57 : 15.05 : 8.37 : 1.00 : 0.73 : 2.72 : 13.53 : 19.90 : 24.00 : 24.00 : 24.00 :

Vi : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.047: 0.073: 0.173: 0.119: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:
Ki : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Vi : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ki : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.015: 0.012:
Cc : 0.008: 0.006:

Фоп: 265 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.014: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.374 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=320)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.055: 0.144: 0.374: 0.090: 0.054: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.072: 0.187: 0.045: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 50 : 320 : 284 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.41 :14.70 : 8.13 : 0.67 : 0.57 : 3.56 :12.95 :19.68 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.051: 0.135: 0.350: 0.084: 0.051: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.024: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 1581: 1681:

Qc : 0.015: 0.012:

Cc : 0.008: 0.006:

Фоп: 273 : 272 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=315)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.037: 0.040: 0.047: 0.064: 0.068: 0.051: 0.038: 0.030: 0.023: 0.019:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.032: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:  
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.81 :16.89 :11.41 : 2.62 : 2.61 : 9.68 :15.28 :21.32 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.038: 0.044: 0.060: 0.064: 0.048: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 1581: 1681:

Qc : 0.015: 0.012:

Cc : 0.007: 0.006:

Фоп: 280 : 279 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.014: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=330)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.046: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
~~~~~

х= 1581: 1681:

Qc : 0.014: 0.012:

Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=338)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.013: 0.011:  
Cc : 0.007: 0.006:

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.012: 0.010:  
Cc : 0.006: 0.005:

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.011: 0.009:  
Cc : 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3736082 доли ПДКмр|  
| 0.1868041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 320 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|------|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис> | М-(Мг)   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1         | 016101 6003 | П1   | 0.0234   | 0.349697    | 93.6     | 93.6   | 14.9443216   |
| 2         | 016101 6007 | П1   | 0.001600 | 0.023911    | 6.4      | 100.0  | 14.9443340   |
| В сумме = |             |      |          | 0.373608    | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                           | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|--|
| * ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 1-                                                                                                                        | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |    | 1  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 2-                                                                                                                        | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |    | 2  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 3-                                                                                                                        | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.042 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 |    | 3  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 4-                                                                                                                        | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.045 | 0.058 | 0.057 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 |    | 4  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 5-                                                                                                                        | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.050 | 0.078 | 0.185 | 0.127 | 0.054 | 0.045 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |    | 5  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 6-C                                                                                                                       | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.045 | 0.055 | 0.144 | 0.374 | 0.090 | 0.054 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | C- | 6  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 7-                                                                                                                        | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | 0.040 | 0.047 | 0.064 | 0.068 | 0.051 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |    | 7  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 8-                                                                                                                        | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 |    | 8  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 9-                                                                                                                        | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 |    | 9  |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 10-                                                                                                                       | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |    | 10 |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| 11-                                                                                                                       | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 |    | 11 |  |
|                                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |  |
|                                                                                                                           | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |    |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.3736082 долей ПДКмр  
= 0.1868041 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 881.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 6) Yм = 473.0 м  
При опасном направлении ветра : 320 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.030: 0.034: 0.035: 0.038: 0.034:

Cс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс : 0.037: 0.042: 0.035: 0.048: 0.046: 0.047: 0.035: 0.038: 0.044: 0.035: 0.040: 0.044: 0.042: 0.034: 0.038:

Cс : 0.019: 0.021: 0.018: 0.024: 0.023: 0.024: 0.017: 0.019: 0.022: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.017: 0.019:



Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.085: 0.089: 0.092: 0.092: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062:

Cc : 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:

Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 313 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 0 :

Уоп: 6.59 : 6.55 : 6.63 : 6.51 : 6.65 : 6.60 : 6.66 : 3.38 : 3.27 : 3.01 : 2.86 : 2.62 : 2.47 : 2.25 : 2.15 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.080: 0.083: 0.086: 0.086: 0.085: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc : 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.073: 0.076:

Cc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038:

Фоп: 6 : 12 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 72 : 78 : 83 : 89 : 93 :

Уоп: 2.00 : 1.88 : 1.86 : 1.92 : 2.07 : 2.23 : 2.41 : 2.50 : 2.69 : 2.95 : 3.17 : 3.27 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.072:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0919587 доли ПДКмр|

| 0.0459793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.

и скорости ветра 6.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 6003 | П1  | 0.0234   | 0.086073 | 93.6     | 93.6   | 3.6783469    |
| 2         | 016101 6007 | П1  | 0.001600 | 0.005885 | 6.4      | 100.0  | 3.6783469    |
| В сумме = |             |     |          | 0.091959 | 100.0    |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс |           |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|--------|-----------|
| 016101 6001 | П1  | 8.0 |   |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0      | 0.0180000 |
| 016101 6003 | П1  | 3.0 |   |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0      | 0.0144000 |
| 016101 6007 | П1  | 3.0 |   |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0      | 0.0012000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                                         |             |          |                        |                |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>п</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |                        |                |                |                |
| Источники                                                                                                                                                                               |             |          | Их расчетные параметры |                |                |                |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код         | М        | Тип                    | С <sub>п</sub> | U <sub>п</sub> | X <sub>п</sub> |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | <об-п>      | <ис>     |                        | [доли ПДК]     | [м/с]          | [м]            |
| 1                                                                                                                                                                                       | 016101 6001 | 0.018000 | П1                     | 1.898437       | 0.50           | 22.8           |
| 2                                                                                                                                                                                       | 016101 6003 | 0.014400 | П1                     | 14.976604      | 0.50           | 8.5            |
| 3                                                                                                                                                                                       | 016101 6007 | 0.001200 | П1                     | 1.248050       | 0.50           | 8.5            |
| Суммарный М <sub>с</sub> = 0.033600 г/с                                                                                                                                                 |             |          |                        |                |                |                |
| Сумма С <sub>п</sub> по всем источникам = 18.123091 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |                        |                |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                      |             |          |                        |                |                |                |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(U<sub>п</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>п</sub>) м/с

##### Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК] |

| К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub> |

-Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В<sub>и</sub>,К<sub>и</sub> не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 973 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.258 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Q<sub>с</sub>: 0.111: 0.127: 0.146: 0.167: 0.192: 0.217: 0.239: 0.254: 0.258: 0.252: 0.240: 0.224: 0.206: 0.185: 0.164: 0.145:  
C<sub>с</sub>: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 118: 121: 125: 129: 135: 142: 151: 161: 172: 185: 197: 207: 216: 223: 229: 234:  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.23 :22.99 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
В<sub>и</sub>: 0.070: 0.082: 0.097: 0.114: 0.134: 0.155: 0.173: 0.187: 0.190: 0.186: 0.177: 0.164: 0.147: 0.129: 0.112: 0.096:  
К<sub>и</sub>: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
В<sub>и</sub>: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040:  
К<sub>и</sub>: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :



Ви : 0.008: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

у= 673 : Y-строка 4 Smax= 0.601 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=161)

-----;

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.129: 0.153: 0.182: 0.220: 0.268: 0.334: 0.434: 0.566: 0.601: 0.505: 0.376: 0.351: 0.305: 0.259: 0.220: 0.184:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.024: 0.020: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 161 : 194 : 220 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.23 :19.22 :14.13 : 9.47 : 3.25 : 0.84 : 8.80 :13.10 :17.70 :23.21 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.084: 0.102: 0.125: 0.157: 0.196: 0.246: 0.318: 0.410: 0.377: 0.264: 0.272: 0.257: 0.224: 0.192: 0.158: 0.128:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.067: 0.089: 0.122: 0.192: 0.222: 0.081: 0.072: 0.062: 0.052: 0.049: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.031: 0.019: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.155: 0.133:

Cc : 0.006: 0.005:

Фоп: 257 : 259 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.105: 0.087:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.042: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

у= 573 : Y-строка 5 Smax= 2.133 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

-----;

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.132: 0.155: 0.186: 0.226: 0.277: 0.352: 0.482: 0.773: 2.133: 1.494: 0.625: 0.432: 0.348: 0.281: 0.233: 0.193:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.031: 0.085: 0.060: 0.025: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:

Фоп: 94 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 211 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.20 :17.58 :11.86 : 3.91 : 0.81 : 0.63 : 2.28 :10.28 :16.20 :21.91 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.086: 0.104: 0.129: 0.162: 0.205: 0.259: 0.352: 0.506: 1.316: 0.907: 0.375: 0.313: 0.256: 0.208: 0.168: 0.135:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.071: 0.101: 0.224: 0.707: 0.512: 0.219: 0.093: 0.071: 0.056: 0.050: 0.047:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.042: 0.110: 0.076: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

~~~~~

----  
х= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.161: 0.136:

Cc : 0.006: 0.005:

Фоп: 265 : 266 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.109: 0.089:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.043: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 :

~~~~~

у= 473 : Y-строка 6 Smax= 3.793 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=319)

-----;

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.131: 0.155: 0.185: 0.224: 0.271: 0.337: 0.431: 0.611: 1.671: 3.793: 0.982: 0.525: 0.377: 0.293: 0.238: 0.196:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.067: 0.152: 0.039: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:

Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 75 : 51 : 319 : 283 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.50 :17.42 :11.73 : 2.93 : 0.60 : 0.56 : 2.47 : 9.76 :15.90 :21.55 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.085: 0.104: 0.128: 0.161: 0.200: 0.248: 0.315: 0.380: 1.030: 2.688: 0.621: 0.379: 0.277: 0.216: 0.173: 0.137:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

Ви : 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.068: 0.090: 0.200: 0.555: 0.881: 0.309: 0.114: 0.077: 0.059: 0.051: 0.047:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.086: 0.224: 0.052: 0.032: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.163: 0.137:  
Cc : 0.007: 0.005:  
Фоп: 273 : 272 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

: : :  
Ви : 0.110: 0.090:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.043: 0.040:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.007:  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 373 : Y-строка 7 Smax= 0.741 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=348)

-----:-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:
Qc : 0.129: 0.151: 0.179: 0.214: 0.254: 0.303: 0.356: 0.390: 0.573: 0.741: 0.667: 0.493: 0.365: 0.286: 0.234: 0.193:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.023: 0.030: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :18.79 :13.55 : 8.79 : 0.79 : 2.01 : 7.26 :12.06 :17.24 :22.61 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.101: 0.124: 0.153: 0.188: 0.223: 0.261: 0.282: 0.296: 0.442: 0.477: 0.360: 0.269: 0.212: 0.168: 0.134:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.061: 0.073: 0.084: 0.255: 0.262: 0.150: 0.103: 0.074: 0.057: 0.051: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.021: 0.037: 0.040: 0.030: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.160: 0.135:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 280 : 279 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

: : :  
Ви : 0.108: 0.089:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.043: 0.039:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.007:  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 273 : Y-строка 8 Smax= 0.443 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=330)

-----:-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:
Qc : 0.123: 0.144: 0.169: 0.199: 0.232: 0.267: 0.303: 0.332: 0.363: 0.418: 0.443: 0.391: 0.322: 0.265: 0.220: 0.183:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 34 : 15 : 352 : 330 : 315 : 305 : 298 : 294 : 290 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.40 :16.94 :13.13 :10.65 :10.05 :12.21 :15.62 :20.09 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.080: 0.096: 0.116: 0.140: 0.169: 0.197: 0.223: 0.243: 0.265: 0.303: 0.324: 0.287: 0.238: 0.195: 0.157: 0.126:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.061: 0.069: 0.077: 0.090: 0.092: 0.080: 0.065: 0.054: 0.050: 0.046:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.154: 0.131:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 288 : 286 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

: : :  
Ви : 0.103: 0.085:  
Ки : 6003 : 6003 :  
~~~~~

Ви : 0.042 : 0.039 :
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009 : 0.007 :
Ки : 6007 : 6007 :

у= 173 : Y-строка 9 Cmax= 0.335 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=338)
-----;

х= -19 : 81 : 181 : 281 : 381 : 481 : 581 : 681 : 781 : 881 : 981 : 1081 : 1181 : 1281 : 1381 : 1481 :

Qc : 0.117 : 0.135 : 0.157 : 0.181 : 0.209 : 0.236 : 0.262 : 0.287 : 0.310 : 0.331 : 0.335 : 0.312 : 0.275 : 0.236 : 0.201 : 0.170 :
Cc : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :
Фоп : 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 26 : 11 : 354 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.18 :17.67 :16.27 :16.02 :17.41 :20.11 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.075 : 0.089 : 0.106 : 0.126 : 0.149 : 0.174 : 0.194 : 0.210 : 0.228 : 0.243 : 0.247 : 0.230 : 0.204 : 0.170 : 0.141 : 0.116 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.036 : 0.039 : 0.042 : 0.045 : 0.047 : 0.048 : 0.052 : 0.059 : 0.063 : 0.067 : 0.068 : 0.062 : 0.054 : 0.052 : 0.048 : 0.045 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.016 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.014 : 0.012 : 0.010 :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581 : 1681 :

-----;-----
Qc : 0.145 : 0.125 :
Cc : 0.006 : 0.005 :
Фоп : 295 : 292 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.096 : 0.080 :
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.041 : 0.038 :
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008 : 0.007 :
Ки : 6007 : 6007 :

у= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.270 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=355)
-----;

х= -19 : 81 : 181 : 281 : 381 : 481 : 581 : 681 : 781 : 881 : 981 : 1081 : 1181 : 1281 : 1381 : 1481 :

Qc : 0.110 : 0.125 : 0.143 : 0.163 : 0.185 : 0.207 : 0.228 : 0.245 : 0.261 : 0.270 : 0.269 : 0.256 : 0.233 : 0.206 : 0.179 : 0.155 :
Cc : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :
Фоп : 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 40 : 31 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 322 : 315 : 309 : 304 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.99 :21.83 :21.66 :22.76 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.070 : 0.081 : 0.095 : 0.112 : 0.129 : 0.149 : 0.167 : 0.181 : 0.193 : 0.199 : 0.199 : 0.188 : 0.168 : 0.145 : 0.123 : 0.104 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.034 : 0.037 : 0.040 : 0.043 : 0.045 : 0.046 : 0.047 : 0.049 : 0.052 : 0.054 : 0.053 : 0.052 : 0.051 : 0.049 : 0.046 : 0.043 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.017 : 0.016 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.009 :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581 : 1681 :

-----;-----
Qc : 0.134 : 0.117 :
Cc : 0.005 : 0.005 :
Фоп : 301 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.088 : 0.074 :
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.039 : 0.036 :
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007 : 0.006 :
Ки : 6007 : 6007 :

у= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.225 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=356)
-----;

х= -19 : 81 : 181 : 281 : 381 : 481 : 581 : 681 : 781 : 881 : 981 : 1081 : 1181 : 1281 : 1381 : 1481 :

Qc : 0.102 : 0.115 : 0.130 : 0.146 : 0.163 : 0.181 : 0.197 : 0.210 : 0.220 : 0.225 : 0.223 : 0.213 : 0.197 : 0.178 : 0.158 : 0.140 :
Cc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.006 :
Фоп : 58 : 55 : 51 : 46 : 41 : 34 : 26 : 17 : 7 : 356 : 346 : 336 : 328 : 321 : 315 : 310 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.064: 0.074: 0.085: 0.098: 0.111: 0.126: 0.140: 0.151: 0.160: 0.163: 0.161: 0.152: 0.138: 0.122: 0.106: 0.092:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043: 0.040:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

 х= 1581: 1681:
 -----:-----:
 Qc : 0.123: 0.108:
 Cc : 0.005: 0.004:
 Фоп: 306 : 303 :
 Уоп:24.00 :24.00 :
 : : :
 Ви : 0.079: 0.068:
 Ки : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.037: 0.034:
 Ки : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.007: 0.006:
 Ки : 6007 : 6007 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.7931294 доли ПДКмр |  
 | 0.1517252 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | М-(Мг) | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/М --- |
| 1 | 016101 | 6003 | П1 | 0.0144 | 2.688091 | 70.9 | 186.6729736 |
| 2 | 016101 | 6001 | П1 | 0.0180 | 0.881032 | 23.2 | 48.9462013 |
| 3 | 016101 | 6007 | П1 | 0.001200 | 0.224007 | 5.9 | 186.6728668 |
| В сумме = | | | | 3.793130 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.111 | 0.127 | 0.146 | 0.167 | 0.192 | 0.217 | 0.239 | 0.254 | 0.258 | 0.252 | 0.240 | 0.224 | 0.206 | 0.185 | 0.164 | 0.145 | 0.127 | 0.112 | - 1  |
| 2-  | 0.118 | 0.137 | 0.160 | 0.187 | 0.220 | 0.255 | 0.288 | 0.312 | 0.315 | 0.301 | 0.281 | 0.259 | 0.235 | 0.209 | 0.183 | 0.159 | 0.138 | 0.119 | - 2  |
| 3-  | 0.125 | 0.146 | 0.172 | 0.206 | 0.246 | 0.295 | 0.353 | 0.402 | 0.402 | 0.360 | 0.327 | 0.299 | 0.267 | 0.235 | 0.202 | 0.172 | 0.148 | 0.126 | - 3  |
| 4-  | 0.129 | 0.153 | 0.182 | 0.220 | 0.268 | 0.334 | 0.434 | 0.566 | 0.601 | 0.505 | 0.376 | 0.351 | 0.305 | 0.259 | 0.220 | 0.184 | 0.155 | 0.133 | - 4  |
| 5-  | 0.132 | 0.155 | 0.186 | 0.226 | 0.277 | 0.352 | 0.482 | 0.773 | 2.133 | 1.494 | 0.625 | 0.432 | 0.348 | 0.281 | 0.233 | 0.193 | 0.161 | 0.136 | - 5  |
| 6-С | 0.131 | 0.155 | 0.185 | 0.224 | 0.271 | 0.337 | 0.431 | 0.611 | 1.671 | 3.793 | 0.982 | 0.525 | 0.377 | 0.293 | 0.238 | 0.196 | 0.163 | 0.137 | С- 6 |
| 7-  | 0.129 | 0.151 | 0.179 | 0.214 | 0.254 | 0.303 | 0.356 | 0.390 | 0.573 | 0.741 | 0.667 | 0.493 | 0.365 | 0.286 | 0.234 | 0.193 | 0.160 | 0.135 | - 7  |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 8-  | 0.123 | 0.144 | 0.169 | 0.199 | 0.232 | 0.267 | 0.303 | 0.332 | 0.363 | 0.418 | 0.443 | 0.391 | 0.322 | 0.265 | 0.220 | 0.183 | 0.154 | 0.131 | - 8  |
| 9-  | 0.117 | 0.135 | 0.157 | 0.181 | 0.209 | 0.236 | 0.262 | 0.287 | 0.310 | 0.331 | 0.335 | 0.312 | 0.275 | 0.236 | 0.201 | 0.170 | 0.145 | 0.125 | - 9  |
| 10- | 0.110 | 0.125 | 0.143 | 0.163 | 0.185 | 0.207 | 0.228 | 0.245 | 0.261 | 0.270 | 0.269 | 0.256 | 0.233 | 0.206 | 0.179 | 0.155 | 0.134 | 0.117 | - 10 |
| 11- | 0.102 | 0.115 | 0.130 | 0.146 | 0.163 | 0.181 | 0.197 | 0.210 | 0.220 | 0.225 | 0.223 | 0.213 | 0.197 | 0.178 | 0.158 | 0.140 | 0.123 | 0.108 | - 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 3.7931294 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.1517252 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 881.0 м

(Х-столбец 10, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 473.0 м

При опасном направлении ветра : 319 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 725 г.Алатау.

Объект : 0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. : 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь : 2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

- | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
- | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
- | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
- | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
- | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
- | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|  
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс: 0.190: 0.206: 0.209: 0.221: 0.223: 0.223: 0.249: 0.257: 0.271: 0.269: 0.292: 0.328: 0.341: 0.365: 0.323:

Cс: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013:

Фоп: 97 : 102 : 103 : 93 : 106 : 107 : 105 : 88 : 94 : 103 : 81 : 98 : 95 : 95 : 71 :

Уоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 24.00 : 20.76 : 19.01 : 17.67 : 16.54 : 17.23 :

Ви : 0.132: 0.145: 0.147: 0.158: 0.160: 0.159: 0.181: 0.189: 0.201: 0.199: 0.215: 0.242: 0.250: 0.269: 0.238:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.047: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.058: 0.066: 0.070: 0.074: 0.065:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.020:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс: 0.361: 0.405: 0.338: 0.465: 0.443: 0.466: 0.337: 0.369: 0.499: 0.334: 0.455: 0.526: 0.496: 0.330: 0.370:

Cс: 0.014: 0.016: 0.014: 0.019: 0.018: 0.019: 0.013: 0.015: 0.020: 0.013: 0.018: 0.021: 0.020: 0.013: 0.015:

Фоп: 78 : 91 : 57 : 78 : 72 : 69 : 40 : 44 : 54 : 22 : 21 : 22 : 12 : 5 : 2 :

Уоп: 15.20 : 14.07 : 14.42 : 9.57 : 9.47 : 3.87 : 12.95 : 9.93 : 2.96 : 13.11 : 0.85 : 0.81 : 0.85 : 14.89 : 11.86 :

Ви : 0.265: 0.297: 0.248: 0.337: 0.321: 0.291: 0.246: 0.268: 0.306: 0.245: 0.240: 0.275: 0.260: 0.242: 0.270:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.074: 0.083: 0.069: 0.100: 0.095: 0.150: 0.070: 0.079: 0.167: 0.069: 0.199: 0.232: 0.218: 0.067: 0.077:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.025: 0.021: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021: 0.022: 0.026: 0.020: 0.017: 0.019: 0.018: 0.020: 0.023:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:  
 -----  
 x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:  
 -----  
 Qс : 0.448: 0.311: 0.404: 0.424: 0.405: 0.281: 0.311: 0.353: 0.247: 0.268: 0.289: 0.285: 0.290:  
 Сс : 0.018: 0.012: 0.016: 0.017: 0.016: 0.011: 0.012: 0.014: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:  
 Фоп: 355 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :  
 Уоп: 3.99 :17.24 :12.72 :12.09 :13.48 :21.58 :19.22 :16.84 :24.00 :24.00 :21.83 :22.35 :22.01 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.282: 0.228: 0.296: 0.310: 0.297: 0.208: 0.229: 0.260: 0.181: 0.199: 0.214: 0.211: 0.214:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.143: 0.064: 0.084: 0.089: 0.083: 0.056: 0.062: 0.072: 0.051: 0.053: 0.058: 0.057: 0.058:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.023: 0.019: 0.025: 0.026: 0.025: 0.017: 0.019: 0.022: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5259343 доли ПДКмр|
 | 0.0210374 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.  
 и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.          | Код                         | Тип    | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|---------------|-----------------------------|--------|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| <Об-П>-<Ис> - | ---                         | M-(Mq) | ---    | C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1             | 016101                      | 6001   | П1     | 0.0180      | 0.274520 | 52.2   | 15.2511253    |
| 2             | 016101                      | 6003   | П1     | 0.0144      | 0.232075 | 44.1   | 16.1162949    |
|               | В сумме =                   |        |        | 0.506595    | 96.3     |        |               |
|               | Суммарный вклад остальных = |        |        | 0.019339    | 3.7      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~::~:~::~:  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~::~:~::~:

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:  
 -----  
 x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:  
 -----  
 Qс : 0.847: 0.881: 0.909: 0.949: 0.972: 0.969: 0.963: 0.930: 0.898: 0.864: 0.832: 0.803: 0.782: 0.763: 0.745:  
 Сс : 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030:  
 Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :  
 Уоп: 2.59 : 2.82 : 3.02 : 3.05 : 3.05 : 3.08 : 3.03 : 3.07 : 2.92 : 2.71 : 2.47 : 2.41 : 2.14 : 2.07 : 1.93 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.533: 0.564: 0.590: 0.619: 0.635: 0.634: 0.627: 0.606: 0.580: 0.549: 0.516: 0.497: 0.473: 0.460: 0.442:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.270: 0.271: 0.270: 0.278: 0.284: 0.283: 0.283: 0.273: 0.270: 0.270: 0.273: 0.265: 0.270: 0.264: 0.266:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

 x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

 Qc: 0.738: 0.750: 0.762: 0.778: 0.782: 0.771: 0.757: 0.742: 0.738: 0.747: 0.763: 0.791: 0.823: 0.844: 0.878:
 Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
 Фоп: 175: 180: 185: 190: 230: 233: 238: 243: 247: 253: 258: 263: 268: 273: 279:
 Уоп: 0.86: 0.82: 0.78: 0.76: 0.76: 0.77: 0.81: 0.84: 1.86: 1.98: 2.11: 2.27: 2.43: 2.61: 2.83:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.363: 0.368: 0.374: 0.380: 0.382: 0.378: 0.371: 0.365: 0.435: 0.444: 0.458: 0.484: 0.511: 0.531: 0.562:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
 Ви: 0.346: 0.352: 0.358: 0.367: 0.370: 0.363: 0.356: 0.348: 0.266: 0.267: 0.267: 0.269: 0.268: 0.270:
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
 Ви: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044: 0.047:
 Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
 ~~~~~

---

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:  
 -----  
 x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:  
 -----  
 Qc: 0.915: 0.946: 0.968: 0.973: 0.960: 0.932: 0.895: 0.862: 0.829: 0.802: 0.781: 0.762: 0.744: 0.737: 0.749:  
 Cc: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030:  
 Фоп: 284: 289: 294: 306: 308: 314: 318: 324: 330: 334: 339: 345: 350: 355: 0:  
 Уоп: 2.98: 3.05: 3.09: 3.05: 3.03: 3.01: 2.93: 2.72: 2.47: 2.42: 2.27: 2.08: 1.94: 0.86: 0.82:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.592: 0.616: 0.633: 0.635: 0.625: 0.606: 0.577: 0.547: 0.516: 0.496: 0.478: 0.460: 0.442: 0.362: 0.368:  
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6001: 6001:  
 Ви: 0.273: 0.278: 0.282: 0.285: 0.283: 0.275: 0.270: 0.269: 0.270: 0.264: 0.263: 0.264: 0.265: 0.346: 0.352:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6003: 6003:  
 Ви: 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.029: 0.029:  
 Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:  
 ~~~~~

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

 x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

 Qc: 0.762: 0.778: 0.784: 0.767: 0.753: 0.737: 0.740: 0.750: 0.771: 0.791: 0.818: 0.847:
 Cc: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
 Фоп: 5: 10: 50: 53: 58: 63: 67: 72: 78: 83: 88: 93:
 Уоп: 0.78: 0.77: 0.76: 0.78: 0.80: 0.84: 1.86: 1.98: 2.09: 2.18: 2.43: 2.59:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.374: 0.379: 0.382: 0.376: 0.370: 0.363: 0.436: 0.447: 0.463: 0.478: 0.507: 0.533:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
 Ви: 0.358: 0.368: 0.371: 0.361: 0.353: 0.345: 0.267: 0.265: 0.269: 0.273: 0.269: 0.270:
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
 Ви: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044:
 Ки: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007: 6007:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9729175 доли ПДКмр |  
 | 0.0389167 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 306 град.
 и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. % | Коеф. влияния |
|--------|-----------------|--------|----------|-------------|------------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> --- | M-(Mq) | --- | C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | [016101 6003] | П1 | 0.0144 | 0.635428 | 65.3 | 65.3 | 44.1269264 |
| 2 | [016101 6001] | П1 | 0.0180 | 0.284537 | 29.2 | 94.6 | 15.8076258 |
| 3 | [016101 6007] | П1 | 0.001200 | 0.052952 | 5.4 | 100.0 | 44.1269302 |
| | | | | В сумме = | 0.972917 | 100.0 | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 725 г. Алатау.
 Объект : 0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар. расч. : 2 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| ----- Примесь 2902----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 016101 | 6003 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0234000 |
| 016101 | 6007 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0016000 |
| ----- Примесь 2930----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 016101 | 6001 | П1 | 8.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0180000 |
| 016101 | 6003 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0144000 |
| 016101 | 6007 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0012000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКп, а суммарная | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|------|----------|----|----------|------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКп | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по | | | | | | | | | | | | | | | |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | См | Um | Xm | | | | | | | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 016101 | 6003 | 0.075600 | П1 | 3.145087 | 0.50 | 8.5 | | | | | | | | |
| 2 | 016101 | 6007 | 0.005600 | П1 | 0.232969 | 0.50 | 8.5 | | | | | | | | |
| 3 | 016101 | 6001 | 0.036000 | П1 | 0.151875 | 0.50 | 22.8 | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Mq = 0.117200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 3.529931 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Ump) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |  
~~~~~

у= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.047 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=172)

-----;
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qс : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025:

х= 1581: 1681:

-----;
Qс : 0.022: 0.019:

у= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=170)

-----;
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qс : 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.053: 0.057: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028:

Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 213 : 223 : 230 : 236 : 240 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.97 :20.17 :19.98 :21.33 :23.76 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.045: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.036: 0.032: 0.027: 0.023:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

-----;
Qс : 0.024: 0.020:

Фоп: 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.019: 0.016:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

у= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.074 долей ПДК (х= 681.0; напр.ветра=149)

-----;
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
Qс : 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.065: 0.074: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030:

Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 149 : 167 : 188 : 208 : 222 : 232 : 239 : 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.24 :16.30 :13.95 :13.74 :15.66 :19.35 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.055: 0.063: 0.063: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

-----;
Qс : 0.025: 0.022:

Фоп: 250 : 252 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.021: 0.017:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002 : 0.001 :
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.103 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=135)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.049: 0.061: 0.079: 0.103: 0.101: 0.082: 0.068: 0.064: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033:  
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 220 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.80 :16.27 :11.21 : 3.56 : 2.98 :10.40 :15.06 :20.52 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.052: 0.068: 0.088: 0.080: 0.065: 0.058: 0.055: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.013: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:

Qc : 0.027: 0.023:
Фоп: 257 : 259 :
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.022: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.355 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.064: 0.088: 0.138: 0.355: 0.246: 0.103: 0.079: 0.064: 0.052: 0.042: 0.034:  
Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 211 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.06 :13.81 : 7.48 : 0.89 : 0.68 : 2.64 :12.42 :18.54 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.043: 0.055: 0.075: 0.117: 0.279: 0.192: 0.081: 0.067: 0.055: 0.044: 0.035: 0.028:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.055: 0.040: 0.016: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.021: 0.014: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:

Qc : 0.028: 0.023:
Фоп: 265 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.023: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.677 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=320)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.022: 0.027: 0.033: 0.040: 0.050: 0.062: 0.079: 0.102: 0.277: 0.677: 0.167: 0.096: 0.069: 0.054: 0.043: 0.035:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 75 : 50 : 320 : 284 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :19.89 :13.49 : 3.21 : 0.64 : 0.56 : 3.10 :11.83 :18.15 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.067: 0.081: 0.218: 0.565: 0.135: 0.082: 0.059: 0.046: 0.036: 0.029:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.015: 0.043: 0.070: 0.022: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.016: 0.042: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 1581: 1681:

Qc: 0.028: 0.023:

Фоп: 273 : 272 :

Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.023: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

у= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.122 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=348)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.065: 0.071: 0.090: 0.122: 0.121: 0.090: 0.067: 0.053: 0.042: 0.034:

Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.44 :15.58 :10.39 : 2.59 : 2.37 : 8.89 :14.06 :19.78 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.056: 0.060: 0.071: 0.096: 0.103: 0.077: 0.057: 0.045: 0.035: 0.028:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.028: 0.023:

Фоп: 280 : 279 :

Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.023: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

у= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=330)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.076: 0.081: 0.072: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032:

Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 34 : 15 : 352 : 330 : 315 : 305 : 298 : 294 : 290 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.52 :19.33 :15.20 :12.47 :11.98 :14.14 :17.92 :22.63 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.065: 0.069: 0.061: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.027: 0.022:

Фоп: 288 : 286 :

Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.022: 0.018:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

у= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.061 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=338)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.053: 0.057: 0.061: 0.061: 0.057: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 26 : 11 : 354 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.55 :18.62 :18.38 :19.85 :22.54 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030: 0.024:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

```

x= 1581: 1681:

Qc : 0.025: 0.021:

Фоп: 295 : 292 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.020: 0.017:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.049: 0.047: 0.042: 0.037: 0.031: 0.027:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.023: 0.020:

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:

x= 1581: 1681:

Qc : 0.021: 0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.6765226 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 320 град.
 и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|--------|-------------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| | | <Об-П>-<Ис> | | М-(Мq)- | | C[доли ПДК] | |
| | | b=C/M | | | | | |
| 1 | 016101 | 6003 | П1 | 0.0756 | 0.564741 | 83.5 | 7.4701185 |
| 2 | 016101 | 6001 | П1 | 0.0360 | 0.069949 | 10.3 | 1.9430238 |
| 3 | 016101 | 6007 | П1 | 0.005600 | 0.041833 | 6.2 | 7.4701195 |
| В сумме = | | | | 0.676522 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1_____

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 |
| 1- | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.053 | 0.057 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 |
| 2- | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.074 | 0.073 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.022 |
| 3- | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.049 | 0.061 | 0.079 | 0.103 | 0.101 | 0.082 | 0.068 | 0.064 | 0.056 | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 |
| 4- | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.064 | 0.088 | 0.138 | 0.355 | 0.246 | 0.103 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 |
| 5- | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.062 | 0.079 | 0.102 | 0.277 | 0.677 | 0.167 | 0.096 | 0.069 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 |
| 6-С | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.062 | 0.079 | 0.102 | 0.277 | 0.677 | 0.167 | 0.096 | 0.069 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 |
| 7- | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.065 | 0.071 | 0.090 | 0.122 | 0.121 | 0.090 | 0.067 | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 |
| 8- | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.049 | 0.055 | 0.061 | 0.066 | 0.076 | 0.081 | 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.022 |
| 9- | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.061 | 0.057 | 0.050 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 |
| 10- | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 |
| 11- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> С_м = 0.6765226
 Достигается в точке с координатами: X_м = 881.0 м
 (X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 473.0 м
 При опасном направлении ветра : 320 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.034: 0.037: 0.037: 0.040: 0.040: 0.040: 0.045: 0.047: 0.050: 0.049: 0.054: 0.060: 0.063: 0.067: 0.059:

Фоп: 97 : 102 : 103 : 93 : 106 : 107 : 105 : 88 : 94 : 103 : 81 : 98 : 95 : 95 : 71 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.22 :21.56 :20.46 :18.88 :19.56 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.046: 0.052: 0.054: 0.057: 0.051:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

```

```

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:
-----
x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:
-----
Qc: 0.066: 0.074: 0.062: 0.085: 0.081: 0.084: 0.062: 0.067: 0.083: 0.061: 0.075: 0.084: 0.082: 0.060: 0.068:
Фоп: 78 : 91 : 57 : 78 : 72 : 70 : 40 : 44 : 54 : 22 : 21 : 23 : 12 : 5 : 2 :
Уоп:17.41 :16.01 :16.40 :11.30 :11.09 :9.57 :14.91 :11.53 :3.09 :15.06 :3.22 : 2.83 : 3.04 :17.06 :13.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.063: 0.053: 0.072: 0.069: 0.071: 0.053: 0.057: 0.065: 0.052: 0.059: 0.066: 0.064: 0.052: 0.058:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.013: 0.005: 0.012: 0.013: 0.013: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

```

```

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:
-----
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:
-----
Qc: 0.081: 0.057: 0.074: 0.077: 0.074: 0.052: 0.057: 0.065: 0.045: 0.049: 0.053: 0.052: 0.053:
Фоп: 354 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп: 9.68 :20.31 :14.74 :14.06 :15.51 :24.00 :21.91 :19.28 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.049: 0.063: 0.066: 0.063: 0.044: 0.049: 0.055: 0.038: 0.042: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 619.0 м, Y= 465.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0846692 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
 и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0756 | 0.072186 | 85.3 | 85.3 | 0.954847693 |
| 2 | 016101 6001 | П1 | 0.0360 | 0.007136 | 8.4 | 93.7 | 0.198209390 |
| 3 | 016101 6007 | П1 | 0.005600 | 0.005347 | 6.3 | 100.0 | 0.954847574 |
| | | | В сумме = | 0.084669 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|---|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|~~~~~|~~~~~|

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc: 0.143: 0.150: 0.156: 0.163: 0.167: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.147: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.123:

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :

Уоп: 3.03 : 3.24 : 3.33 : 3.32 : 3.42 : 3.44 : 3.40 : 3.32 : 3.24 : 3.13 : 3.02 : 2.77 : 2.46 : 2.40 : 2.21 :

Ви : 0.115: 0.121: 0.126: 0.132: 0.136: 0.135: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.121: 0.123: 0.127: 0.132: 0.138: 0.143: 0.150:

Фоп: 176 : 181 : 186 : 191 : 229 : 231 : 237 : 242 : 247 : 253 : 258 : 263 : 269 : 273 : 279 :

Уоп: 2.12 : 1.95 : 1.86 : 1.78 : 1.76 : 1.81 : 1.91 : 2.06 : 2.15 : 2.37 : 2.42 : 2.68 : 2.89 : 3.06 : 3.25 :

Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.105: 0.110: 0.115: 0.121:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 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: 0.008: 0.009:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc: 0.157: 0.162: 0.166: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.146: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.122: 0.120: 0.121:

Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 314 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 1 :

Уоп: 3.34 : 3.31 : 3.32 : 3.41 : 3.43 : 3.32 : 3.32 : 3.14 : 3.02 : 2.76 : 2.46 : 2.38 : 2.23 : 2.13 : 2.00 :

Ви : 0.127: 0.131: 0.135: 0.136: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096: 0.094: 0.094:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc: 0.121: 0.122: 0.123: 0.121: 0.120: 0.119: 0.122: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.143:

Фоп: 6 : 11 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 93 :

Уоп: 1.86 : 1.78 : 1.75 : 1.82 : 1.92 : 2.10 : 2.16 : 2.36 : 2.42 : 2.69 : 2.85 : 3.03 :

Ви : 0.094: 0.095: 0.096: 0.094: 0.094: 0.093: 0.095: 0.097: 0.101: 0.105: 0.109: 0.115:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1672624 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 3.41 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0756 | 0.135739 | 81.2 | 81.2 | 1.7954936 |
| 2 | 016101 6001 | П1 | 0.0360 | 0.021468 | 12.8 | 94.0 | 0.596343160 |
| 3 | 016101 6007 | П1 | 0.005600 | 0.010055 | 6.0 | 100.0 | 1.7954934 |
| | | | В сумме = | 0.167262 | 100.0 | | |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ТОО "КАЗНИИХИМПРОЕКТ"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
 на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Название: г.Шымкент
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 9.4 м/с
 Температура летняя = 30.4 град.С
 Температура зимняя = -0.4 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 :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
 ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 016101 | 6006 | П1 | 3.0 | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000500 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
 ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|---|-------------|------------------------|-----------|----------|------|-----|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| 1 | 016101 6006 | 0.000050 | П1 | 0.020801 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный Мq = | | 0.000050 | г/с | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.020801 | 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 :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
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 24.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| <0Б~П> | Ис | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 016101 | 6004 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0005000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| | | | | | | |
|--|-------------|------------|---------|-----------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | |
| Источники Их расчетные параметры | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m | U_m | X_m |
| -п/п- <об-п>-<ис> | ----- ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ---[м]--- | | |
| 1 | 016101 6004 | 0.000500 | П1 | 0.041602 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный $M_q = 0.000500$ г/с | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 0.041602 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0($U_{пр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
 ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|---|----|-----|-------------------|
| 0161010001 | T | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 | | | | | | 1.0 | 1.000 0 0.0354000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|------------|----------|-----|------------------------|------|------|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Хm |
| 1 | 0161010001 | 0.035400 | T | 1.539891 | 0.65 | 20.1 |
| Суммарный Mq = 0.035400 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 1.539891 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.65 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
 |-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 |-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 |-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

-----;
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
 Qc: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.057: 0.057: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:
 Cc: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 172 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.46 :17.42 :19.88 :22.41 :24.00 :
 ~~~~~

-----;  
 x= 1581: 1681:

-----;  
 Qc: 0.028: 0.025:  
 Cc: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 238 : 241 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

-----;
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
 Qc: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.068: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034:
 Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Фоп: 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 237 : 241 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 : 9.68 : 9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :
 ~~~~~

-----;  
 x= 1581: 1681:

-----;  
 Qc: 0.030: 0.026:  
 Cc: 0.006: 0.005:  
 Фоп: 244 : 247 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

-----;
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
 Qc: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.074: 0.093: 0.110: 0.112: 0.097: 0.078: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036:
 Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 119 : 125 : 135 : 148 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 :
 Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 : 9.83 : 7.39 : 5.84 : 5.68 : 7.00 : 9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :
 ~~~~~

-----;  
 x= 1581: 1681:

-----;  
 Qc: 0.032: 0.028:  
 Cc: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 251 : 253 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :  
 ~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----;
 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;
 Qc: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.068: 0.092: 0.137: 0.213: 0.227: 0.150: 0.099: 0.072: 0.056: 0.045: 0.038:
 Cc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.043: 0.045: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
 Фоп: 100 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 : 159 : 194 : 222 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 :
 Уоп:24.00 :24.00 :21.49 :17.93 :14.43 :10.87 : 7.44 : 4.08 : 1.59 : 1.51 : 3.33 : 6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :
 ~~~~~

-----;  
 x= 1581: 1681:

-----;  
 Qc: 0.033: 0.029:

Сс : 0.007: 0.006:  
Фоп: 258 : 259 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.738 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.074: 0.109: 0.208: 0.599: 0.738: 0.253: 0.120: 0.079: 0.059: 0.047: 0.039:  
Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.042: 0.120: 0.148: 0.051: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 : 5.94 : 1.62 : 0.99 : 0.93 : 1.42 : 5.12 : 9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.034: 0.029:  
Сс : 0.007: 0.006:  
Фоп: 266 : 266 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.861 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.075: 0.109: 0.216: 0.674: 0.861: 0.264: 0.122: 0.080: 0.059: 0.047: 0.039:  
Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.043: 0.135: 0.172: 0.053: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.034: 0.029:  
Сс : 0.007: 0.006:  
Фоп: 273 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.256 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.144: 0.239: 0.256: 0.160: 0.102: 0.073: 0.056: 0.046: 0.038:  
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.051: 0.032: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:  
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :  
Уоп:24.00 :24.00 :21.41 :17.82 :14.30 :10.72 : 7.22 : 3.66 : 1.46 : 1.39 : 2.78 : 6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.033: 0.029:  
Сс : 0.007: 0.006:  
Фоп: 281 : 280 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.097: 0.117: 0.120: 0.101: 0.080: 0.063: 0.051: 0.043: 0.037:  
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :  
Уоп:24.00 :24.00 :22.32 :19.00 :15.74 :12.48 : 9.57 : 7.01 : 5.32 : 5.16 : 6.57 : 8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :

x= 1581: 1681:

Qc : 0.032: 0.028:  
Сс : 0.006: 0.006:  
Фоп: 288 : 286 :  
Уоп:24.00 :24.00 :

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.078: 0.079: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034:  
Cc: 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: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 68: 66: 62: 58: 53: 46: 37: 25: 10: 353: 338: 325: 315: 308: 303: 298:  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :17.66 :14.86 :12.33 :10.37 : 9.21 : 9.11 :10.11 :11.88 :14.34 :17.06 :20.09 :23.21 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----;
Qc: 0.030: 0.027:
Cc: 0.006: 0.005:
Фоп: 295: 292:
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.059 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.059: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:  
Cc: 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: 0.006:  
Фоп: 63: 60: 56: 52: 46: 39: 30: 20: 8: 355: 343: 332: 323: 315: 309: 305:  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.90 :20.08 :17.58 :15.43 :13.88 :12.97 :12.88 :13.65 :15.06 :17.06 :19.46 :22.15 :24.00 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----;
Qc: 0.028: 0.025:
Cc: 0.006: 0.005:
Фоп: 301: 298:
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----;-----;  
Qc: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029:  
Cc: 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: 0.006: 0.006:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----;-----;
Qc: 0.026: 0.023:
Cc: 0.005: 0.005:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8609409 доли ПДКмр |  
| 0.1721882 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|---|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- | | | | | | | |
| 1 | 016101 | 0001 | T | 0.0354 | 0.860941 | 100.0 | 100.0 |
| В сумме = | | | | 0.860941 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1____
| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *- | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.057 | 0.057 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | |
| 1- | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.068 | 0.075 | 0.075 | 0.070 | 0.061 | 0.053 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | |
| 2- | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.074 | 0.093 | 0.110 | 0.112 | 0.097 | 0.078 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | |
| 3- | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.068 | 0.092 | 0.137 | 0.213 | 0.227 | 0.150 | 0.099 | 0.072 | 0.056 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | |
| 4- | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.074 | 0.109 | 0.208 | 0.599 | 0.738 | 0.253 | 0.120 | 0.079 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | |
| 5- | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.074 | 0.109 | 0.208 | 0.599 | 0.738 | 0.253 | 0.120 | 0.079 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | |
| 6-С | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.075 | 0.109 | 0.216 | 0.674 | 0.861 | 0.264 | 0.122 | 0.080 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | С- |
| 7- | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.054 | 0.069 | 0.095 | 0.144 | 0.239 | 0.256 | 0.160 | 0.102 | 0.073 | 0.056 | 0.046 | 0.038 | 0.033 | 0.029 | |
| 8- | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.049 | 0.060 | 0.076 | 0.097 | 0.117 | 0.120 | 0.101 | 0.080 | 0.063 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | |
| 9- | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.061 | 0.071 | 0.078 | 0.079 | 0.073 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | |
| 10- | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 | |
| 11- | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.8609409 долей ПДК_{мр}
= 0.1721882 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 881.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 473.0 м

При опасном направлении ветра : 318 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.050: 0.052: 0.055: 0.054: 0.063: 0.068: 0.072: 0.079: 0.075:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015:

Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :

Uоп:20.53 :19.03 :18.83 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.25 :11.98 :10.79 :10.15 : 9.11 : 9.67 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.085: 0.092: 0.089: 0.133: 0.133: 0.159: 0.098: 0.127: 0.199: 0.096: 0.184: 0.216: 0.196: 0.085: 0.105:
Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.027: 0.027: 0.032: 0.020: 0.025: 0.040: 0.019: 0.037: 0.043: 0.039: 0.017: 0.021:
Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 19 : 20 : 9 : 4 : 1 :
Уоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.30 : 4.27 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.150: 0.071: 0.097: 0.102: 0.092: 0.059: 0.066: 0.074: 0.050: 0.054: 0.058: 0.057: 0.058:
Cc : 0.030: 0.014: 0.019: 0.020: 0.018: 0.012: 0.013: 0.015: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2161363 доли ПДКмр |
| 0.0432273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Идем. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-------|-------------|-----|--------------------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 016101 0001 | T | 0.0354 | 0.216136 | 100.0 | 100.0 | 6.1055441 |
| | | | В сумме = 0.216136 100.0 | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.267: 0.267: 0.266: 0.271: 0.274: 0.276: 0.277: 0.275: 0.276: 0.277: 0.280: 0.284: 0.292: 0.300: 0.309:
Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:
Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :
Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.321: 0.337: 0.352: 0.369: 0.352: 0.341: 0.322: 0.303: 0.289: 0.276: 0.266: 0.261: 0.255: 0.249: 0.246:
Cc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.070: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049:
Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :
Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.30 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc: 0.246: 0.245: 0.245: 0.244: 0.242: 0.241: 0.238: 0.239: 0.240: 0.243: 0.249: 0.256: 0.263: 0.273: 0.286:

Cc: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:

Фоп: 287 : 292 : 296 : 307 : 309 : 314 : 318 : 323 : 328 : 332 : 337 : 342 : 346 : 351 : 356 :

Uоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.46 : 1.47 : 1.46 : 1.45 : 1.43 : 1.39 : 1.36 : 1.31 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc: 0.300: 0.316: 0.335: 0.324: 0.310: 0.297: 0.290: 0.281: 0.276: 0.270: 0.267: 0.267:

Cc: 0.060: 0.063: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:

Фоп: 1 : 6 : 49 : 52 : 58 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 92 :

Uоп: 1.30 : 1.27 : 1.23 : 1.25 : 1.28 : 1.30 : 1.31 : 1.33 : 1.35 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3692814 доли ПДКмр |
| 0.0738563 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|
| 1 | 016101 0001 | T | 0.0354 | 0.369281 | 100.0 | 100.0 | 10.4316797 |
| В сумме = | | | | 0.369281 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | [Тип] | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | [Alf] | F | КР | [Ди] | Выброс |
|-------------|-------|-----|---|------|------|--------|-------|-----|-----|----|-------|---|-----|-------|-----------|
| 016101 0001 | T | 5.0 | | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0057500 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|---|-------------|----------|-------|------------------------|-----------|------|--|
| [Номер] | Код | M | [Тип] | Cm | Um | Xm | |
| 1 | 016101 0001 | 0.005750 | T | 0.125062 | 0.65 | 20.1 | |
| Суммарный Mq = | | | | 0.005750 | г/с | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | 0.125062 | долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.65 | м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 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:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001:

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 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:

x= 1581: 1681:

Qс : 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001:

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.003: 0.002:
Cc: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Smax= 0.018 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.003: 0.002:
Cc: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Smax= 0.060 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.049: 0.060: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.019: 0.024: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.93 :1.42 :5.12 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.003: 0.002:
Cc: 0.001: 0.001:
Фоп: 266 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Smax= 0.070 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.018: 0.055: 0.070: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.022: 0.028: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 :5.86 :1.58 :0.95 :0.87 :1.38 :4.99 :8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.003: 0.002:
Cc: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 273 :
Уоп:24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Smax= 0.021 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.003: 0.002:
Cc: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Smax= 0.010 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 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:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699210 доли ПДКмр |  
| 0.0279684 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|
| 1 | 016101 | 0001 | T | 0.005750 | 0.069921 | 100.0 | 100.0 |
| В сумме = | | | | 0.069921 | 100.0 | | |

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |

| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |    |    |
| *   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       | 1  |    |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       | 2  |    |
| 3-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       | 3  |    |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       | 4  |    |
| 5-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.017 | 0.049 | 0.060 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       | 5  |    |
| 6-С | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.018 | 0.055 | 0.070 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | С-    | 6  |    |
| 7-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       | 7  |    |
| 8-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |       | 8  |    |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |       | 9  |    |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 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 |       | 10 |    |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |    | 11 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cм = 0.0699210 долей ПДКмр  
= 0.0279684 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 881.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 6) Yм = 473.0 м

При опасном направлении ветра : 318 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Ump) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Cс : 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: 0.003: 0.002:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:



y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:  
 -----  
 x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:  
 -----  
 Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299911 доли ПДКмр |
 | 0.0119964 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 189 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип    | Выброс   | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|--------|----------|----------|-------------|--------|--------------|
|           |             | <Об-П> | <Ис>     | М(Мг)    | С[доли ПДК] |        | b=C/М        |
| 1         | 016101 0001 | T      | 0.005750 | 0.029991 | 100.0       | 100.0  | 5.2158394    |
| В сумме = |             |        |          | 0.029991 | 100.0       |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H      | D    | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf   | F     | КР  | Ди        | Выброс |           |
|-------------|-----|--------|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-------|-------|-----|-----------|--------|-----------|
|             |     | <Об-П> | <Ис> | М    | М      | М     | М   | М   | М  | М  | градС | М     | М   | М         | М      | гр.       |
| 016101 0001 | T   | 5.0    | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 |    |    |       |       | 1.0 | 1.000     | 0      | 0.2655000 |
| 016101 6002 | П1  | 3.0    |      |      | 32.0   | 844   | 510 | 28  | 95 | 60 | 1.0   | 1.000 | 0   | 0.0002500 |        |           |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
 ~~~~~

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | | |
|-----------|-------------|------------------------|--------|----------|------------|-------|-----|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| | | п/п | <об-п> | <ис> | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 016101 0001 | 0.265500 | T | 0.461967 | 0.65 | 20.1 | |
| 2 | 016101 6002 | 0.000250 | П1 | 0.000693 | 0.50 | 17.1 | |

Суммарный Мq = 0.265750 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.462661 долей ПДК

 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

х= 1581: 1681:

Qc: 0.187: 0.186:
Cc: 0.933: 0.928:
Cф: 0.178: 0.178:
Фоп: 244: 247:
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви: 0.009: 0.008:
Ки: 0001 : 0001 :

у= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.211 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=189)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195: 0.200: 0.206: 0.211: 0.211: 0.207: 0.201: 0.196: 0.193: 0.190: 0.189:
Cc: 0.929: 0.935: 0.941: 0.950: 0.962: 0.977: 0.999: 1.028: 1.054: 1.057: 1.033: 1.005: 0.981: 0.964: 0.952: 0.943:
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 107: 109: 111: 115: 119: 125: 135: 148: 167: 189: 209: 223: 233: 240: 245: 248:
Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 :9.83 :7.39 :5.84 :5.68 :7.00 :9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :

Ви: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.187: 0.186:
Cc: 0.936: 0.930:
Cф: 0.178: 0.178:
Фоп: 251 : 253 :
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви: 0.010: 0.008:
Ки: 0001 : 0001 :

у= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.246 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=194)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.205: 0.219: 0.242: 0.246: 0.223: 0.207: 0.199: 0.194: 0.191: 0.189:
Cc: 0.930: 0.936: 0.944: 0.954: 0.968: 0.990: 1.027: 1.093: 1.209: 1.229: 1.113: 1.037: 0.996: 0.972: 0.957: 0.946:
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 100 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 : 159 : 194 : 222 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 :
Уоп:24.00 :24.00 :21.48 :17.93 :14.43 :10.87 :7.44 :4.08 :1.59 :1.51 :3.32 :6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :

Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.041: 0.064: 0.068: 0.045: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.188: 0.186:
Cc: 0.938: 0.931:
Cф: 0.178: 0.178:
Фоп: 258 : 259 :
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви: 0.010: 0.009:
Ки: 0001 : 0001 :

у= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.399 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=215)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.210: 0.240: 0.357: 0.399: 0.254: 0.214: 0.201: 0.195: 0.192: 0.189:
Cc: 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.051: 1.201: 1.787: 1.996: 1.268: 1.069: 1.007: 0.977: 0.959: 0.947:
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.91 :1.42 :5.11 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :

Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.062: 0.180: 0.222: 0.076: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----:-----:
 Qc : 0.186: 0.185:
 Cc : 0.928: 0.923:
 Cф : 0.178: 0.178:
 Фоп: 306 : 303 :
 Уоп:24.00 :24.00 :
 : : :
 Ви : 0.008: 0.007:
 Ки : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4361692 доли ПДКмр|  
 | 2.1808460 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1 | 016101 | 0001 | T | 0.2655 | 0.258282 | 99.9 | 99.9 |
| | | | | В сумме = | 0.435942 | 99.9 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000227 | 0.1 | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

______Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1______

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Запрошен учет постоянного фона Sfo= 3.7014000 мг/м3  
 0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1                                                                                                            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                           | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.192 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 |
| 2-                                                                                                           | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.198 | 0.200 | 0.200 | 0.199 | 0.196 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 |
| 3-                                                                                                           | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.192 | 0.195 | 0.200 | 0.206 | 0.211 | 0.211 | 0.207 | 0.201 | 0.196 | 0.193 | 0.190 | 0.189 | 0.187 | 0.186 |
| 4-                                                                                                           | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.205 | 0.219 | 0.242 | 0.246 | 0.223 | 0.207 | 0.199 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 5-                                                                                                           | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.210 | 0.240 | 0.357 | 0.399 | 0.254 | 0.214 | 0.201 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 6-С                                                                                                          | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.211 | 0.242 | 0.380 | 0.436 | 0.257 | 0.214 | 0.202 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 7-                                                                                                           | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.206 | 0.221 | 0.249 | 0.255 | 0.226 | 0.208 | 0.200 | 0.195 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 |
| 8-                                                                                                           | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.196 | 0.200 | 0.207 | 0.213 | 0.214 | 0.208 | 0.202 | 0.197 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.187 | 0.186 |
| 9-                                                                                                           | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.201 | 0.199 | 0.197 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 |
| 10-                                                                                                          | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.191 | 0.193 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 |
| 11-                                                                                                          | 0.185 | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.190 | 0.191 | 0.192 | 0.192 | 0.191 | 0.190 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.186 | 0.185 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1                                                                                                            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2425546 доли ПДКмр |  
| 1.2127729 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %                        | Коэф.влияния               |
|------|-----------------------------|------|--------|----------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| ---- | <Об-П>                      | <Ис> | ---    | М-(Мг)   | ---      | С[доли ПДК]                   | ----- ----- ---- b=C/M --- |
|      | Фоновая концентрация Cf     |      |        | 0.177660 |          | 73.2 (Вклад источников 26.8%) |                            |
| 1    | 016101                      | 0001 | T      | 0.2655   | 0.064841 | 99.9                          | 99.9   0.244221777         |
|      | В сумме =                   |      |        | 0.242501 | 99.9     |                               |                            |
|      | Суммарный вклад остальных = |      |        | 0.000054 | 0.1      |                               |                            |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.260: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: 0.265: 0.268: 0.270:

Cc : 1.289: 1.289: 1.288: 1.296: 1.300: 1.303: 1.305: 1.301: 1.302: 1.305: 1.308: 1.315: 1.327: 1.339: 1.352:

Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :

Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.088: 0.090: 0.093:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.274: 0.279: 0.283: 0.289: 0.283: 0.280: 0.274: 0.269: 0.264: 0.260: 0.258: 0.256: 0.254: 0.252: 0.251:

Cc : 1.370: 1.393: 1.417: 1.443: 1.416: 1.400: 1.371: 1.343: 1.322: 1.302: 1.288: 1.279: 1.271: 1.262: 1.257:

Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :

Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.29 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.106: 0.102: 0.096: 0.091: 0.087: 0.083: 0.080: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:



| Номер                                                        | Код         | М                  | Тип | См       | Um   | Xm   |
|--------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----|----------|------|------|
| 1                                                            | 016101 6005 | 0.000029           | П1  | 0.000040 | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Мq =                                               |             | 0.000029 г/с       |     |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =                                |             | 0.000040 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Umр) 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс    |
|-------------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| <Об>П>><Ис> |      |    |     |    |    |   |      |     |     |    |     |    |     |       |           |
| 016101      | 6002 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 1.0 | 1.000 | 0.0000100 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                                    |             |            |     |          |           |      | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----|----------|-----------|------|------------------------|--|--|
| Номер                                                        | Код         | M          | Тип | См       | Um        | Хм   |                        |  |  |
| 1                                                            | 016101 6002 | 0.00001000 | П1  | 0.001387 | 0.50      | 17.1 |                        |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00001000 г/с                                |             |            |     |          |           |      |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                |             |            |     | 0.001387 | 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
 ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс      |
|--------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| 016101 | 6004 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0000100 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                                    |        |      |            |    |          |      |            |      |       |      |     |  |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|----------|------|------------|------|-------|------|-----|--|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Номер                                                        | Код    | M    | Тип        | См | Um       | Xm   |            |      |       |      |     |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                        | <об-п> | <ис> | -----      |    |          | ---- | [доли ПДК] | ---- | [м/с] | ---- | [м] |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                            | 016101 | 6004 | 0.00001000 | П1 | 0.002773 | 0.50 | 17.1       |      |       |      |     |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.00001000 г/с                                |        |      |            |    |          |      |            |      |       |      |     |  |  |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.002773 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная -

0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
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 24.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код      | [Тип] | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс      |
|----------|-------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| <Об>П>Ис |       |    |     |    |    |   |      |     |     |    |     |    |     |       |             |
| 016101   | 6003  | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0234000 |
| 016101   | 6007  | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0016000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |          |       |                        |       |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------------------|-------|-------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |          |       |                        |       |       |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |          |       |                        |       |       |       |
| Источники                                                                                                                                                                   |          |       | Их расчетные параметры |       |       |       |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код      | М     | Тип                    | См    | Um    | Хм    |
| -п/п- <об-п>-<ис>                                                                                                                                                           | -----    | ----- | -----                  | ----- | ----- | ----- |
| 1  016101 6003                                                                                                                                                              | 0.023400 | П1    | 1.946958               | 0.50  | 8.5   |       |
| 2  016101 6007                                                                                                                                                              | 0.001600 | П1    | 0.133125               | 0.50  | 8.5   |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |          |       |                        |       |       |       |
| Суммарный Мq = 0.025000 г/с                                                                                                                                                 |          |       |                        |       |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 2.080084 долей ПДК                                                                                                                            |          |       |                        |       |       |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |          |       |                        |       |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |          |       |                        |       |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Umр) 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

у= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.027 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=172)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013:

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

х= 1581: 1681:

Qc: 0.011: 0.010:

Cc: 0.006: 0.005:

y= 873 : Y-строка 2 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=170)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015:

Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

х= 1581: 1681:

Qc: 0.013: 0.011:

Cc: 0.006: 0.005:

y= 773 : Y-строка 3 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=149)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.042: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:

Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

х= 1581: 1681:

Qc: 0.014: 0.011:

Cc: 0.007: 0.006:

y= 673 : Y-строка 4 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 681.0; напр.ветра=135)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.057: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.018:

Cc: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.029: 0.028: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 122 : 135 : 160 : 194 : 220 : 235 : 244 : 249 : 253 : 256 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.45 :17.62 :12.32 : 8.62 : 3.06 :11.41 :16.36 :22.08 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.033: 0.042: 0.055: 0.053: 0.040: 0.036: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.015: 0.012:

Cc: 0.007: 0.006:

Фоп: 257 : 259 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.014: 0.011:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.001: 0.001:

Ки: 6007 : 6007 :

y= 573 : Y-строка 5 Cmax= 0.185 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=139)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.037: 0.050: 0.078: 0.185: 0.127: 0.054: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019:

Cc: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.039: 0.093: 0.064: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009:

Фоп: 94 : 95 : 95 : 96 : 98 : 100 : 103 : 111 : 139 : 210 : 243 : 255 : 259 : 262 : 263 : 264 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.57 :15.05 : 8.37 : 1.00 : 0.73 : 2.72 :13.53 :19.90 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.047: 0.073: 0.173: 0.119: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.008: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.015: 0.012:
Cc: 0.008: 0.006:
Фоп: 265 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви: 0.014: 0.012:
Ки: 6003 : 6003 :
Ви: 0.001: 0.001:
Ки: 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.374 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=320)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.028: 0.035: 0.045: 0.055: 0.144: 0.374: 0.090: 0.054: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019:  
Cc: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.072: 0.187: 0.045: 0.027: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010:  
Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 76 : 50 : 320 : 284 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.41 :14.70 : 8.13 : 0.67 : 0.57 : 3.56 :12.95 :19.68 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.042: 0.051: 0.135: 0.350: 0.084: 0.051: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.024: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

-----:
x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.015: 0.012:
Cc: 0.008: 0.006:
Фоп: 273 : 272 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви: 0.014: 0.012:
Ки: 6003 : 6003 :
Ви: 0.001: 0.001:
Ки: 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=315)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.037: 0.040: 0.047: 0.064: 0.068: 0.051: 0.038: 0.030: 0.023: 0.019:  
Cc: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.032: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:  
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.81 :16.89 :11.41 : 2.62 : 2.61 : 9.68 :15.28 :21.32 :24.00 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.038: 0.044: 0.060: 0.064: 0.048: 0.036: 0.028: 0.022: 0.017:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

-----:
x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.015: 0.012:
Cc: 0.007: 0.006:
Фоп: 280 : 279 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви: 0.014: 0.012:
Ки: 6003 : 6003 :
Ви: 0.001: 0.001:
Ки: 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=330)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.046: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018:  
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
~~~~~

-----:
x= 1581: 1681:
-----:-----:

Qc : 0.014: 0.012:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=338)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:  
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;
Qc : 0.013: 0.011:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:  
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005:
~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----;  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
~~~~~

x= 1581: 1681:

-----;
Qc : 0.011: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3736082 доли ПДКмр|  
| 0.1868041 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0234 | 0.349697 | 93.6 | 93.6 | 14.9443216 |
| 2 | 016101 6007 | П1 | 0.001600 | 0.023911 | 6.4 | 100.0 | 14.9443340 |
| | | | В сумме = | 0.373608 | 100.0 | | |

~~~~~

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
| Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |
| 1-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |
| 2-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.042 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 |
| 3-  | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.045 | 0.058 | 0.057 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 |
| 4-  | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.050 | 0.078 | 0.185 | 0.127 | 0.054 | 0.045 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |
| 5-  | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.045 | 0.055 | 0.144 | 0.374 | 0.090 | 0.054 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |
| 6-С | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | 0.040 | 0.047 | 0.064 | 0.068 | 0.051 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |
| 7-  | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 |
| 8-  | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 |
| 9-  | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 10- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 |
| 11- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.3736082 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.1868041 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 881.0 м  
 (Х-столбец 10, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 473.0 м  
 При опасном направлении ветра : 320 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

- | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
- | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
- | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
- | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
- | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
- | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~~|  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
 ~~~~~~|

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.030: 0.034: 0.035: 0.038: 0.034:

Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:





Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |          |     |                     |      |      | Их расчетные параметры |  |  |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----|---------------------|------|------|------------------------|--|--|
| Номер                                     | Код         | M        | Тип | Cm                  | Um   | Xm   |                        |  |  |
| 1                                         | 016101 6001 | 0.018000 | П1  | 1.898437            | 0.50 | 22.8 |                        |  |  |
| 2                                         | 016101 6003 | 0.014400 | П1  | 14.976604           | 0.50 | 8.5  |                        |  |  |
| 3                                         | 016101 6007 | 0.001200 | П1  | 1.248050            | 0.50 | 8.5  |                        |  |  |
| Суммарный Mq =                            |             |          |     | 0.033600 г/с        |      |      |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             |          |     | 18.123091 долей ПДК |      |      |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     | 0.50 м/с            |      |      |                        |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.258 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.111: 0.127: 0.146: 0.167: 0.192: 0.217: 0.239: 0.254: 0.258: 0.252: 0.240: 0.224: 0.206: 0.185: 0.164: 0.145:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 172 : 185 : 197 : 207 : 216 : 223 : 234 :  
 Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.23 :22.99 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :











|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 6-С | 0.131 | 0.155 | 0.185 | 0.224 | 0.271 | 0.337 | 0.431 | 0.611 | 1.671 | 3.793 | 0.982 | 0.525 | 0.377 | 0.293 | 0.238 | 0.196 | 0.163 | 0.137 | С- | 6  |
| 7-  | 0.129 | 0.151 | 0.179 | 0.214 | 0.254 | 0.303 | 0.356 | 0.390 | 0.573 | 0.741 | 0.667 | 0.493 | 0.365 | 0.286 | 0.234 | 0.193 | 0.160 | 0.135 |    | 7  |
| 8-  | 0.123 | 0.144 | 0.169 | 0.199 | 0.232 | 0.267 | 0.303 | 0.332 | 0.363 | 0.418 | 0.443 | 0.391 | 0.322 | 0.265 | 0.220 | 0.183 | 0.154 | 0.131 |    | 8  |
| 9-  | 0.117 | 0.135 | 0.157 | 0.181 | 0.209 | 0.236 | 0.262 | 0.287 | 0.310 | 0.331 | 0.335 | 0.312 | 0.275 | 0.236 | 0.201 | 0.170 | 0.145 | 0.125 |    | 9  |
| 10- | 0.110 | 0.125 | 0.143 | 0.163 | 0.185 | 0.207 | 0.228 | 0.245 | 0.261 | 0.270 | 0.269 | 0.256 | 0.233 | 0.206 | 0.179 | 0.155 | 0.134 | 0.117 |    | 10 |
| 11- | 0.102 | 0.115 | 0.130 | 0.146 | 0.163 | 0.181 | 0.197 | 0.210 | 0.220 | 0.225 | 0.223 | 0.213 | 0.197 | 0.178 | 0.158 | 0.140 | 0.123 | 0.108 |    | 11 |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 3.7931294$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.1517252 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 881.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 473.0$  м  
При опасном направлении ветра : 319 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс: 0.190: 0.206: 0.209: 0.221: 0.223: 0.223: 0.249: 0.257: 0.271: 0.269: 0.292: 0.328: 0.341: 0.365: 0.323:  
Сс: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013:  
Фоп: 97 : 102 : 103 : 93 : 106 : 107 : 105 : 88 : 94 : 103 : 81 : 98 : 95 : 95 : 71 :  
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :19.01 :17.67 :16.54 :17.23 :

Vi : 0.132: 0.145: 0.147: 0.158: 0.160: 0.159: 0.181: 0.189: 0.201: 0.199: 0.215: 0.242: 0.250: 0.269: 0.238:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви: 0.047: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.058: 0.066: 0.070: 0.074: 0.065:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.020:  
Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс: 0.361: 0.405: 0.338: 0.465: 0.443: 0.466: 0.337: 0.369: 0.499: 0.334: 0.455: 0.526: 0.496: 0.330: 0.370:  
Сс: 0.014: 0.016: 0.014: 0.019: 0.018: 0.019: 0.013: 0.015: 0.020: 0.013: 0.018: 0.021: 0.020: 0.013: 0.015:  
Фоп: 78 : 91 : 57 : 78 : 72 : 69 : 40 : 44 : 54 : 22 : 21 : 22 : 12 : 5 : 2 :  
Уоп:15.20 :14.07 :14.42 : 9.57 : 9.47 : 3.87 :12.95 : 9.93 : 2.96 :13.11 : 0.85 : 0.81 : 0.85 :14.89 :11.86 :

Vi : 0.265: 0.297: 0.248: 0.337: 0.321: 0.291: 0.246: 0.268: 0.306: 0.245: 0.240: 0.275: 0.260: 0.242: 0.270:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :  
Ви: 0.074: 0.083: 0.069: 0.100: 0.095: 0.150: 0.070: 0.079: 0.167: 0.069: 0.199: 0.232: 0.218: 0.067: 0.077:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.022 : 0.025 : 0.021 : 0.028 : 0.027 : 0.024 : 0.021 : 0.022 : 0.026 : 0.020 : 0.017 : 0.019 : 0.018 : 0.020 : 0.023 :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.448 : 0.311 : 0.404 : 0.424 : 0.405 : 0.281 : 0.311 : 0.353 : 0.247 : 0.268 : 0.289 : 0.285 : 0.290 :

Cc : 0.018 : 0.012 : 0.016 : 0.017 : 0.016 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.011 : 0.012 :

Фоп: 355 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :

Uоп: 3.99 :17.24 :12.72 :12.09 :13.48 :21.58 :19.22 :16.84 :24.00 :21.83 :22.35 :22.01 :

Ви : 0.282 : 0.228 : 0.296 : 0.310 : 0.297 : 0.208 : 0.229 : 0.260 : 0.181 : 0.199 : 0.214 : 0.211 : 0.214 :

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.143 : 0.064 : 0.084 : 0.089 : 0.083 : 0.056 : 0.062 : 0.072 : 0.051 : 0.053 : 0.058 : 0.057 : 0.058 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.023 : 0.019 : 0.025 : 0.026 : 0.025 : 0.017 : 0.019 : 0.022 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.018 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5259343 доли ПДКмр |  
| 0.0210374 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.  
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад                       | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|--------|-------|--------|-----------------------------|------------|--------|--------------|
| 1      | 016101 | 6001  | П1     | 0.0180                      | 0.274520   | 52.2   | 15.2511253   |
| 2      | 016101 | 6003  | П1     | 0.0144                      | 0.232075   | 44.1   | 16.1162949   |
|        |        |       |        | В сумме =                   | 0.506595   | 96.3   |              |
|        |        |       |        | Суммарный вклад остальных = | 0.019339   | 3.7    |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.847 : 0.881 : 0.909 : 0.949 : 0.972 : 0.969 : 0.963 : 0.930 : 0.898 : 0.864 : 0.832 : 0.803 : 0.782 : 0.763 : 0.745 :

Cc : 0.034 : 0.035 : 0.036 : 0.038 : 0.039 : 0.039 : 0.039 : 0.037 : 0.036 : 0.035 : 0.033 : 0.032 : 0.031 : 0.031 : 0.030 :

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :

Uоп: 2.59 : 2.82 : 3.02 : 3.05 : 3.05 : 3.08 : 3.03 : 3.07 : 2.92 : 2.71 : 2.47 : 2.41 : 2.14 : 2.07 : 1.93 :

Ви : 0.533 : 0.564 : 0.590 : 0.619 : 0.635 : 0.634 : 0.627 : 0.606 : 0.580 : 0.549 : 0.516 : 0.497 : 0.473 : 0.460 : 0.442 :

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.270 : 0.271 : 0.270 : 0.278 : 0.284 : 0.283 : 0.283 : 0.273 : 0.270 : 0.270 : 0.273 : 0.265 : 0.270 : 0.264 : 0.266 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.044 : 0.047 : 0.049 : 0.052 : 0.053 : 0.053 : 0.052 : 0.051 : 0.048 : 0.046 : 0.043 : 0.041 : 0.039 : 0.038 : 0.037 :  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.738: 0.750: 0.762: 0.778: 0.782: 0.771: 0.757: 0.742: 0.738: 0.747: 0.763: 0.791: 0.823: 0.844: 0.878:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:  
Фоп: 175 : 180 : 185 : 190 : 230 : 233 : 238 : 243 : 247 : 253 : 258 : 263 : 268 : 273 : 279 :  
Uоп: 0.86 : 0.82 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 0.84 : 1.86 : 1.98 : 2.11 : 2.27 : 2.43 : 2.61 : 2.83 :

Ви : 0.363: 0.368: 0.374: 0.380: 0.382: 0.378: 0.371: 0.365: 0.435: 0.444: 0.458: 0.484: 0.511: 0.531: 0.562:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.346: 0.352: 0.358: 0.367: 0.370: 0.363: 0.356: 0.348: 0.266: 0.267: 0.267: 0.267: 0.269: 0.268: 0.270:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.043: 0.044: 0.047:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.915: 0.946: 0.968: 0.973: 0.960: 0.932: 0.895: 0.862: 0.829: 0.802: 0.781: 0.762: 0.744: 0.737: 0.749:  
Cc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030:  
Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 314 : 318 : 324 : 330 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 0 :  
Uоп: 2.98 : 3.05 : 3.09 : 3.05 : 3.03 : 3.01 : 2.93 : 2.72 : 2.47 : 2.42 : 2.27 : 2.08 : 1.94 : 0.86 : 0.82 :

Ви : 0.592: 0.616: 0.633: 0.635: 0.625: 0.606: 0.577: 0.547: 0.516: 0.496: 0.478: 0.460: 0.442: 0.362: 0.368:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.273: 0.278: 0.282: 0.285: 0.283: 0.275: 0.270: 0.269: 0.270: 0.264: 0.263: 0.264: 0.265: 0.346: 0.352:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.049: 0.051: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.029: 0.029:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc : 0.762: 0.778: 0.784: 0.767: 0.753: 0.737: 0.740: 0.750: 0.771: 0.791: 0.818: 0.847:  
Cc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:  
Фоп: 5 : 10 : 50 : 53 : 58 : 63 : 67 : 72 : 78 : 83 : 88 : 93 :  
Uоп: 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.78 : 0.80 : 0.84 : 1.86 : 1.98 : 2.09 : 2.18 : 2.43 : 2.59 :

Ви : 0.374: 0.379: 0.382: 0.376: 0.370: 0.363: 0.436: 0.447: 0.463: 0.478: 0.507: 0.533:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.358: 0.368: 0.371: 0.361: 0.353: 0.345: 0.267: 0.265: 0.269: 0.273: 0.269: 0.270:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.030: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9729175 доли ПДКмр|  
| 0.0389167 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.  
и скорости ветра 3.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]    | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|
| 1         | 016101 | 6003  | П1     | 0.0144   | 0.635428   | 65.3   | 44.1269264   |
| 2         | 016101 | 6001  | П1     | 0.0180   | 0.284537   | 29.2   | 15.8076258   |
| 3         | 016101 | 6007  | П1     | 0.001200 | 0.052952   | 5.4    | 44.1269302   |
| В сумме = |        |       |        | 0.972917 | 100.0      |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс    |
|-------------------------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| ----- Примесь 2902----- |      |    |     |    |    |   |      |     |     |    |     |    |     |       |           |
| 016101                  | 6003 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0234000 |
| 016101                  | 6007 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0016000 |
| ----- Примесь 2930----- |      |    |     |    |    |   |      |     |     |    |     |    |     |       |           |
| 016101                  | 6001 | П1 | 8.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0180000 |
| 016101                  | 6003 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0144000 |
| 016101                  | 6007 | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0012000 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $Cm$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники                                               | Их расчетные параметры |          |     |          |      |      |
|---------------------------------------------------------|------------------------|----------|-----|----------|------|------|
| Номер                                                   | Код                    | Mq       | Тип | Cm       | Um   | Xm   |
| 1                                                       | 016101 6003            | 0.075600 | П1  | 3.145087 | 0.50 | 8.5  |
| 2                                                       | 016101 6007            | 0.005600 | П1  | 0.232969 | 0.50 | 8.5  |
| 3                                                       | 016101 6001            | 0.036000 | П1  | 0.151875 | 0.50 | 22.8 |
| Суммарный Mq = 0.117200 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                        |          |     |          |      |      |
| Сумма Cm по всем источникам = 3.529931 долей ПДК        |                        |          |     |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с      |                        |          |     |          |      |      |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |
~~~~~

у= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.047 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=172)

-----;  
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qс : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.044: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025:

-----  
х= 1581: 1681:

-----;  
Qс : 0.022: 0.019:

у= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (х= 781.0; напр.ветра=170)

-----;  
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qс : 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.053: 0.057: 0.058: 0.055: 0.052: 0.048: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028:

Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 213 : 223 : 230 : 236 : 240 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.97 :20.17 :19.98 :21.33 :23.76 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.045: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.036: 0.032: 0.027: 0.023:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----  
х= 1581: 1681:

-----;  
Qс : 0.024: 0.020:

Фоп: 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви : 0.019: 0.016:

Ки : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001:

Ки : 6007 : 6007 :

у= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.074 долей ПДК (х= 681.0; напр.ветра=149)

-----;  
х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;  
Qс : 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.054: 0.065: 0.074: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030:

Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 135 : 149 : 167 : 188 : 208 : 222 : 232 : 239 : 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.24 :16.30 :13.95 :13.74 :15.66 :19.35 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.038: 0.046: 0.055: 0.063: 0.063: 0.056: 0.051: 0.047: 0.042: 0.036: 0.030: 0.025:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----  
х= 1581: 1681:

-----;  
Qс : 0.025: 0.022:

Фоп: 250 : 252 :

Уоп:24.00 :24.00 :



Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.015: 0.043: 0.070: 0.022: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.016: 0.042: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

-----  
х= 1581: 1681:

-----  
Qc : 0.028: 0.023:  
Фоп: 273 : 272 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.023: 0.019:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.122 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=348)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.065: 0.071: 0.090: 0.122: 0.121: 0.090: 0.067: 0.053: 0.042: 0.034:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.44 :15.58 :10.39 : 2.59 : 2.37 : 8.89 :14.06 :19.78 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.056: 0.060: 0.071: 0.096: 0.103: 0.077: 0.057: 0.045: 0.035: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

-----  
х= 1581: 1681:

-----  
Qc : 0.028: 0.023:  
Фоп: 280 : 279 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.023: 0.019:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=330)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.076: 0.081: 0.072: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032:
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 34 : 15 : 352 : 330 : 315 : 305 : 298 : 294 : 290 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.52 :19.33 :15.20 :12.47 :11.98 :14.14 :17.92 :22.63 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.065: 0.069: 0.061: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

-----  
х= 1581: 1681:

-----  
Qc : 0.027: 0.022:  
Фоп: 288 : 286 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
: : :  
Ви : 0.022: 0.018:  
Ки : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 :  
~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=338)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.048: 0.053: 0.057: 0.061: 0.061: 0.057: 0.050: 0.043: 0.036: 0.030:

Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 26 : 11 : 354 : 338 : 325 : 315 : 308 : 302 : 298 :

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :20.55 :18.62 :18.38 :19.85 :22.54 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030: 0.024:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки: 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

x= 1581: 1681:

Qc: 0.025: 0.021:

Фоп: 295 : 292 :

Уоп:24.00 :24.00 :

: : :

Ви: 0.020: 0.017:

Ки: 6003 : 6003 :

Ви: 0.003: 0.003:

Ки: 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.001:

Ки: 6007 : 6007 :

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.050: 0.049: 0.047: 0.042: 0.037: 0.031: 0.027:

x= 1581: 1681:

Qc: 0.023: 0.020:

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024:

x= 1581: 1681:

Qc: 0.021: 0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6765226 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 320 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0756 | 0.564741 | 83.5 | 83.5 | 7.4701185 |
| 2 | 016101 6001 | П1 | 0.0360 | 0.069949 | 10.3 | 93.8 | 1.9430238 |
| 3 | 016101 6007 | П1 | 0.005600 | 0.041833 | 6.2 | 100.0 | 7.4701195 |
| | | | В сумме = | 0.676522 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1_____
| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
|_____

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| *- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.053 | 0.057 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | | 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.074 | 0.073 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.022 | | 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.049 | 0.061 | 0.079 | 0.103 | 0.101 | 0.082 | 0.068 | 0.064 | 0.056 | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | | 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.064 | 0.088 | 0.138 | 0.355 | 0.246 | 0.103 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | | 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-С | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.062 | 0.079 | 0.102 | 0.277 | 0.677 | 0.167 | 0.096 | 0.069 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 | С- | 6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7- | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.065 | 0.071 | 0.090 | 0.122 | 0.121 | 0.090 | 0.067 | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | | 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8- | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.049 | 0.055 | 0.061 | 0.066 | 0.076 | 0.081 | 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | | 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9- | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.061 | 0.057 | 0.050 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | | 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | | 11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> С_м = 0.6765226
Достигается в точке с координатами: X_м = 881.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 473.0 м
При опасном направлении ветра : 320 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

_____ Расшифровка_обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |
| К_и - код источника для верхней строки В_и |

|-----|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
|-----|

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.037: 0.037: 0.040: 0.040: 0.040: 0.045: 0.047: 0.050: 0.049: 0.054: 0.060: 0.063: 0.067: 0.059:
Фоп: 97 : 102 : 103 : 93 : 106 : 107 : 105 : 88 : 94 : 103 : 81 : 98 : 95 : 95 : 71 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.22 :21.56 :20.46 :18.88 :19.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.038: 0.040: 0.042: 0.042: 0.046: 0.052: 0.054: 0.057: 0.051:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.066: 0.074: 0.062: 0.085: 0.081: 0.084: 0.062: 0.067: 0.083: 0.061: 0.075: 0.084: 0.082: 0.060: 0.068:
Фоп: 78 : 91 : 57 : 78 : 72 : 70 : 40 : 44 : 54 : 22 : 21 : 23 : 12 : 5 : 2 :
Уоп:17.41 :16.01 :16.40 :11.30 :11.09 :9.57 :14.91 :11.53 :3.09 :15.06 :3.22 :2.83 :3.04 :17.06 :13.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.063: 0.053: 0.072: 0.069: 0.071: 0.053: 0.057: 0.065: 0.052: 0.059: 0.066: 0.064: 0.052: 0.058:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.013: 0.005: 0.012: 0.013: 0.013: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.081: 0.057: 0.074: 0.077: 0.074: 0.052: 0.057: 0.065: 0.045: 0.049: 0.053: 0.052: 0.053:
Фоп: 354 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп: 9.68 :20.31 :14.74 :14.06 :15.51 :24.00 :21.91 :19.28 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.049: 0.063: 0.066: 0.063: 0.044: 0.049: 0.055: 0.038: 0.042: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 619.0 м, Y= 465.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0846692 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 78 град.
 и скорости ветра 11.30 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 | 6003 | П1 | 0.0756 | 0.072186 | 85.3 | 0.954847693 |
| 2 | 016101 | 6001 | П1 | 0.0360 | 0.007136 | 8.4 | 0.198209390 |
| 3 | 016101 | 6007 | П1 | 0.005600 | 0.005347 | 6.3 | 0.954847574 |
| В сумме = | | | | 0.084669 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qс: 0.143: 0.150: 0.156: 0.163: 0.167: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.147: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.123:

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :

Уоп: 3.03 : 3.24 : 3.33 : 3.32 : 3.42 : 3.44 : 3.40 : 3.32 : 3.24 : 3.13 : 3.02 : 2.77 : 2.46 : 2.40 : 2.21 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.115: 0.121: 0.126: 0.132: 0.136: 0.135: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qс: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.121: 0.123: 0.127: 0.132: 0.138: 0.143: 0.150:

Фоп: 176 : 181 : 186 : 191 : 229 : 231 : 237 : 242 : 247 : 253 : 258 : 263 : 269 : 273 : 279 :

Уоп: 2.12 : 1.95 : 1.86 : 1.78 : 1.76 : 1.81 : 1.91 : 2.06 : 2.15 : 2.37 : 2.42 : 2.68 : 2.89 : 3.06 : 3.25 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.105: 0.110: 0.115: 0.121:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 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: 0.009: 0.009:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qс: 0.157: 0.162: 0.166: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.146: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.122: 0.120: 0.121:

Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 314 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 1 :

Уоп: 3.34 : 3.31 : 3.32 : 3.41 : 3.43 : 3.32 : 3.32 : 3.14 : 3.02 : 2.76 : 2.46 : 2.38 : 2.23 : 2.13 : 2.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.127: 0.131: 0.135: 0.136: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096: 0.094: 0.094:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qс: 0.121: 0.122: 0.123: 0.121: 0.120: 0.119: 0.122: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.143:

Фоп: 6 : 11 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 93 :

Уоп: 1.86 : 1.78 : 1.75 : 1.82 : 1.92 : 2.10 : 2.16 : 2.36 : 2.42 : 2.69 : 2.85 : 3.03 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.094: 0.095: 0.096: 0.094: 0.094: 0.093: 0.095: 0.097: 0.101: 0.105: 0.109: 0.115:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1672624 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 3.41 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0756 | 0.135739 | 81.2 | 81.2 | 1.7954936 |
| 2 | 016101 6001 | П1 | 0.0360 | 0.021468 | 12.8 | 94.0 | 0.596343160 |
| 3 | 016101 6007 | П1 | 0.005600 | 0.010055 | 6.0 | 100.0 | 1.7954934 |
| | | | В сумме = | 0.167262 | 100.0 | | |

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "КАЗНИИХИМПРОЕКТ"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: г.Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 9.4 м/с
Температура летняя = 30.4 град.С
Температура зимняя = -0.4 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 :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 016101 6006 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000500 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0101 - Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|---|-------------|------------------------|-----------|----------|------|-----|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хm |
| 1 | 016101 6006 | 0.000050 | П1 | 0.020801 | 0.50 | 8.5 |
| Суммарный Мq = | | 0.000050 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | 0.020801 | 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 :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
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 24.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0101 - Аллюминий оксид (диАлюминий триоксид) (в пересчете на алюминий) (20)
ПДКм.р для примеси 0101 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Алатау.
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | [Тип] | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|--------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| <0Б~П> | >~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 016101 | 6004 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0005000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| | | | | | | |
|--|-------------|----------|-----|----------|------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по | | | | | | |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Источники Их расчетные параметры | | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]- --[м]--- | | | | | | |
| 1 | 016101 6004 | 0.000500 | П1 | 0.041602 | 0.50 | 8.5 |
| ----- | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.000500 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 0.041602 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Umр) 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)

ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0207 - Цинк оксид /в пересчете на цинк/ (662)
 ПДКм.р для примеси 0207 = 0.5 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| 0161010001 | T | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0.0354000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
|--|------------|----------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 0161010001 | 0.035400 | T | 1.539891 | 0.65 | 20.1 | |
| Суммарный Mq = 0.035400 г/с | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.539891 долей ПДК | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(Ump) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |  
~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.054: 0.057: 0.055: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031:
Cc : 0.005: 0.005: 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: 0.006:
Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 142 : 150 : 161 : 172 : 185 : 197 : 208 : 217 : 224 : 230 : 235 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :23.15 :20.35 :17.92 :15.79 :14.34 :13.42 :13.33 :14.12 :15.46 :17.42 :19.88 :22.41 :24.00 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----

Qc : 0.028: 0.025:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 238 : 241 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.068: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 237 : 241 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.97 :17.94 :15.20 :12.75 :10.82 : 9.68 : 9.58 :10.53 :12.26 :14.65 :17.41 :20.31 :23.39 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----

Qc : 0.030: 0.026:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 244 : 247 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.074: 0.093: 0.110: 0.112: 0.097: 0.078: 0.062: 0.051: 0.042: 0.036:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 119 : 125 : 135 : 148 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 :
Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 : 9.83 : 7.39 : 5.84 : 5.68 : 7.00 : 9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----

Qc : 0.032: 0.028:  
Cc : 0.006: 0.006:  
Фоп: 251 : 253 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.227 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.068: 0.092: 0.137: 0.213: 0.227: 0.150: 0.099: 0.072: 0.056: 0.045: 0.038:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.043: 0.045: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 100 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 : 159 : 194 : 222 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 :
Уоп:24.00 :24.00 :21.49 :17.93 :14.43 :10.87 : 7.44 : 4.08 : 1.59 : 1.51 : 3.33 : 6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.033: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 258 : 259 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.738 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.074: 0.109: 0.208: 0.599: 0.738: 0.253: 0.120: 0.079: 0.059: 0.047: 0.039:
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.042: 0.120: 0.148: 0.051: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 : 5.94 : 1.62 : 0.99 : 0.93 : 1.42 : 5.12 : 9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.034: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 266 : 266 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.861 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.056: 0.075: 0.109: 0.216: 0.674: 0.861: 0.264: 0.122: 0.080: 0.059: 0.047: 0.039:
Cc: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.043: 0.135: 0.172: 0.053: 0.024: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Uоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 : 5.86 : 1.58 : 0.95 : 0.87 : 1.38 : 4.99 : 8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.034: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 273 : 273 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.256 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.069: 0.095: 0.144: 0.239: 0.256: 0.160: 0.102: 0.073: 0.056: 0.046: 0.038:
Cc: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.029: 0.048: 0.051: 0.032: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :
Uоп:24.00 :24.00 :21.41 :17.82 :14.30 :10.72 : 7.22 : 3.66 : 1.46 : 1.39 : 2.78 : 6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.033: 0.029:  
Cc: 0.007: 0.006:  
Фоп: 281 : 280 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
-----:-----:
Qc: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.049: 0.060: 0.076: 0.097: 0.117: 0.120: 0.101: 0.080: 0.063: 0.051: 0.043: 0.037:
Cc: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :
Uоп:24.00 :24.00 :22.32 :19.00 :15.74 :12.48 : 9.57 : 7.01 : 5.32 : 5.16 : 6.57 : 8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:  
-----:-----:  
Qc: 0.032: 0.028:  
Cc: 0.006: 0.006:  
Фоп: 288 : 286 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:  
Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.071: 0.078: 0.079: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034:  
Cc : 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: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 53 : 46 : 37 : 25 : 10 : 353 : 338 : 325 : 315 : 308 : 303 : 298 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :20.76 :17.66 :14.86 :12.33 :10.37 : 9.21 : 9.11 :10.11 :11.88 :14.34 :17.06 :20.09 :23.21 :

-----:  
x= 1581: 1681:

-----:  
Qc : 0.030: 0.027:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 295 : 292 :  
Uоп:24.00 :24.00 :

y= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:  
Qc : 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.050: 0.055: 0.058: 0.059: 0.056: 0.051: 0.046: 0.040: 0.036: 0.032:  
Cc : 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: 0.006:  
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 39 : 30 : 20 : 8 : 355 : 343 : 332 : 323 : 315 : 309 : 305 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :22.90 :20.08 :17.58 :15.43 :13.88 :12.97 :12.88 :13.65 :15.06 :17.06 :19.46 :22.15 :24.00 :

-----:  
x= 1581: 1681:

-----:  
Qc : 0.028: 0.025:  
Cc : 0.006: 0.005:  
Фоп: 301 : 298 :  
Uоп:24.00 :24.00 :

y= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:  
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029:  
Cc : 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: 0.006: 0.006:

-----:  
x= 1581: 1681:

-----:  
Qc : 0.026: 0.023:  
Cc : 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8609409 доли ПДКмр|  
| 0.1721882 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.  
и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 | 0001 | T      | 0.0354   | 0.860941 | 100.0  | 100.0        |
| В сумме = |        |      |        | 0.860941 | 100.0    |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Алатау.  
Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№\_1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |  
 | Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| *-  | 0.024 | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.057 | 0.057 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 |    |
| 1-  | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.051 | 0.060 | 0.068 | 0.075 | 0.075 | 0.070 | 0.061 | 0.053 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.026 |    |
| 2-  | 0.027 | 0.031 | 0.035 | 0.041 | 0.049 | 0.059 | 0.074 | 0.093 | 0.110 | 0.112 | 0.097 | 0.078 | 0.062 | 0.051 | 0.042 | 0.036 | 0.032 | 0.028 |    |
| 3-  | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.053 | 0.068 | 0.092 | 0.137 | 0.213 | 0.227 | 0.150 | 0.099 | 0.072 | 0.056 | 0.045 | 0.038 | 0.033 | 0.029 |    |
| 4-  | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.074 | 0.109 | 0.208 | 0.599 | 0.738 | 0.253 | 0.120 | 0.079 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 |    |
| 5-  | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.075 | 0.109 | 0.216 | 0.674 | 0.861 | 0.264 | 0.122 | 0.080 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 |    |
| 6-С | 0.028 | 0.033 | 0.038 | 0.045 | 0.056 | 0.075 | 0.109 | 0.216 | 0.674 | 0.861 | 0.264 | 0.122 | 0.080 | 0.059 | 0.047 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | С- |
| 7-  | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.044 | 0.054 | 0.069 | 0.095 | 0.144 | 0.239 | 0.256 | 0.160 | 0.102 | 0.073 | 0.056 | 0.046 | 0.038 | 0.033 | 0.029 |    |
| 8-  | 0.027 | 0.031 | 0.036 | 0.041 | 0.049 | 0.060 | 0.076 | 0.097 | 0.117 | 0.120 | 0.101 | 0.080 | 0.063 | 0.051 | 0.043 | 0.037 | 0.032 | 0.028 |    |
| 9-  | 0.026 | 0.029 | 0.033 | 0.038 | 0.044 | 0.052 | 0.061 | 0.071 | 0.078 | 0.079 | 0.073 | 0.063 | 0.054 | 0.046 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.027 |    |
| 10- | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.035 | 0.039 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.058 | 0.059 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.028 | 0.025 |    |
| 11- | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.042 | 0.045 | 0.047 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 | 0.023 |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.8609409 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.1721882 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 881.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 473.0 м

При опасном направлении ветра : 318 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.050: 0.052: 0.055: 0.054: 0.063: 0.068: 0.072: 0.079: 0.075:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.015:

Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :

Уоп:20.53 :19.03 :18.83 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.25 :11.98 :10.79 :10.15 : 9.11 : 9.67 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qc : 0.085: 0.092: 0.089: 0.133: 0.133: 0.159: 0.098: 0.127: 0.199: 0.096: 0.184: 0.216: 0.196: 0.085: 0.105:

Cc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.027: 0.027: 0.032: 0.020: 0.025: 0.040: 0.019: 0.037: 0.043: 0.039: 0.017: 0.021:

Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 19 : 20 : 9 : 4 : 1 :

Уоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.30 : 4.27 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.150: 0.071: 0.097: 0.102: 0.092: 0.059: 0.066: 0.074: 0.050: 0.054: 0.058: 0.057: 0.058:

Cc : 0.030: 0.014: 0.019: 0.020: 0.018: 0.012: 0.013: 0.015: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:

Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :

Уоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2161363 доли ПДКмр|

| 0.0432273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.

и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Иом.] Код [Тип] Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|---|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |016101 0001| Т | 0.0354| 0.216136 | 100.0 | 100.0 | 6.1055441 |

| В сумме = 0.216136 100.0 |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.267: 0.267: 0.266: 0.271: 0.274: 0.276: 0.277: 0.275: 0.276: 0.277: 0.280: 0.284: 0.292: 0.300: 0.309:

Cc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062:

Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :

Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.321: 0.337: 0.352: 0.369: 0.352: 0.341: 0.322: 0.303: 0.289: 0.276: 0.266: 0.261: 0.255: 0.249: 0.246:  
 Cc : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.070: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049:  
 Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :  
 Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.30 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.246: 0.245: 0.245: 0.244: 0.242: 0.241: 0.238: 0.239: 0.240: 0.243: 0.249: 0.256: 0.263: 0.273: 0.286:  
 Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057:  
 Фоп: 287 : 292 : 296 : 307 : 309 : 314 : 318 : 323 : 328 : 332 : 337 : 342 : 346 : 351 : 356 :  
 Уоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.46 : 1.46 : 1.47 : 1.46 : 1.45 : 1.43 : 1.39 : 1.36 : 1.31 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc : 0.300: 0.316: 0.335: 0.324: 0.310: 0.297: 0.290: 0.281: 0.276: 0.270: 0.267: 0.267:  
 Cc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.065: 0.062: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053:  
 Фоп: 1 : 6 : 49 : 52 : 58 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 92 :  
 Уоп: 1.30 : 1.27 : 1.23 : 1.25 : 1.28 : 1.30 : 1.31 : 1.33 : 1.35 : 1.38 : 1.38 : 1.38 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3692814 доли ПДКмр|  
 | 0.0738563 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.  
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 016101 0001 | T   | 0.0354 | 0.369281 | 100.0    | 100.0  | 10.4316797   |
| В сумме = |             |     |        | 0.369281 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 016101 0001 | T   | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 |    |    | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0057500 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |           |          |      |      |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|----------|------|------|
| Номер                                     | Код         | M                      | Тип       | См       | Um   | Хм   |
| 1                                         | 016101 0001 | 0.005750               | T         | 0.125062 | 0.65 | 20.1 |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.005750               | г/с       |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.125062               | долей ПДК |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.65                   | м/с       |          |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~| ~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

~~~~~| ~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=185)

-----:-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 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:

-----:-----:  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001:

y= 873 : Y-строка 2 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=186)

-----:-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

-----:-----:  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001:

y= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=189)

-----:-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:  
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=194)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.017: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.060 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=215)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.017: 0.049: 0.060: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.019: 0.024: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.93 :1.42 :5.12 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 266 : 266 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.018: 0.055: 0.070: 0.021: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.022: 0.028: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 :5.86 :1.58 :0.95 :0.87 :1.38 :4.99 :8.98 :12.78 :16.41 :20.13 :
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
Фоп: 273 : 273 :  
Уоп:24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.021: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

----  
x= 1581: 1681:

-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

-----:
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=353)
 -----:

 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)
 -----:

 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 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:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)
 -----:

 x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 1581: 1681:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699210 доли ПДКмр|
 | 0.0279684 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.  
 и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|--------|------|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 | 0001 | T      | 0.005750  | 0.069921 | 100.0  | 100.0        |
|   |        |      |        | В сумме = | 0.069921 | 100.0  |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_\_  
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |

| Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 3- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 4- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.011 | 0.017 | 0.018 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 5- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.017 | 0.049 | 0.060 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 6-С | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.009 | 0.018 | 0.055 | 0.070 | 0.021 | 0.010 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 7- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.012 | 0.019 | 0.021 | 0.013 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 8- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| 9- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 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 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0699210 долей ПДК_{мр}
 = 0.0279684 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 881.0 м
 (X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 473.0 м
 При опасном направлении ветра : 318 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.011: 0.011: 0.013: 0.008: 0.010: 0.016: 0.008: 0.015: 0.018: 0.016: 0.007: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.003: 0.003:

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.012: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175534 доли ПДКмр|
| 0.0070214 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|-------|--------|----------|------------|--------|---------------|
| 1 | 016101 | 0001 | T | 0.005750 | 0.017553 | 100.0 | 100.0 |
| В сумме = | | | | 0.017553 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:
 x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:
 Qc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 860.0 м, Y= 633.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0299911 доли ПДКмр |
 | 0.0119964 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
 и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 0001 | T | 0.005750 | 0.029991 | 100.0 | 100.0 | 5.2158394 |
| В сумме = | | | | 0.029991 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-----|-----|----|----|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| 016101 0001 | T | 5.0 | 0.15 | 3.20 | 0.0565 | 120.0 | 841 | 517 | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2655000 | |
| 016101 6002 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002500 |

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
 | всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|-----------|-----|------------------------|-----|----|----|----|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |

| 1 | 016101 0001 | 0.265500 | T | 0.461967 | 0.65 | 20.1 |
 | 2 | 016101 6002 | 0.000250 | П1 | 0.000693 | 0.50 | 17.1 |

| Суммарный Mq = 0.265750 г/с |
 | Сумма Cm по всем источникам = 0.462661 долей ПДК |
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.187: 0.186:

Cc: 0.933: 0.928:

Cф: 0.178: 0.178:

Фоп: 244 : 247 :

Уоп:24.00 :24.00 :

Ви: 0.009: 0.008:

Ки: 0001 : 0001 :

у= 773 : Y-строка 3 Стах= 0.211 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=189)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.192: 0.195: 0.200: 0.206: 0.211: 0.211: 0.207: 0.201: 0.196: 0.193: 0.190: 0.189:

Cc: 0.929: 0.935: 0.941: 0.950: 0.962: 0.977: 0.999: 1.028: 1.054: 1.057: 1.033: 1.005: 0.981: 0.964: 0.952: 0.943:

Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 107 : 109 : 111 : 115 : 119 : 125 : 135 : 148 : 167 : 189 : 209 : 223 : 233 : 240 : 245 : 248 :

Уоп:24.00 :24.00 :22.46 :19.22 :15.87 :12.78 :9.83 :7.39 :5.84 :5.68 :7.00 :9.34 :12.11 :15.26 :18.55 :21.82 :

Ви: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.033: 0.034: 0.029: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.187: 0.186:

Cc: 0.936: 0.930:

Cф: 0.178: 0.178:

Фоп: 251 : 253 :

Уоп:24.00 :24.00 :

Ви: 0.010: 0.008:

Ки: 0001 : 0001 :

у= 673 : Y-строка 4 Стах= 0.246 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=194)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.205: 0.219: 0.242: 0.246: 0.223: 0.207: 0.199: 0.194: 0.191: 0.189:

Cc: 0.930: 0.936: 0.944: 0.954: 0.968: 0.990: 1.027: 1.093: 1.209: 1.229: 1.113: 1.037: 0.996: 0.972: 0.957: 0.946:

Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 100 : 102 : 103 : 106 : 109 : 113 : 121 : 134 : 159 : 194 : 222 : 237 : 245 : 250 : 254 : 256 :

Уоп:24.00 :24.00 :21.48 :17.93 :14.43 :10.87 :7.44 :4.08 :1.59 :1.51 :3.32 :6.76 :10.21 :13.70 :17.23 :20.76 :

Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.041: 0.064: 0.068: 0.045: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 1581: 1681:

Qc: 0.188: 0.186:

Cc: 0.938: 0.931:

Cф: 0.178: 0.178:

Фоп: 258 : 259 :

Уоп:24.00 :24.00 :

Ви: 0.010: 0.009:

Ки: 0001 : 0001 :

у= 573 : Y-строка 5 Стах= 0.399 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=215)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.210: 0.240: 0.357: 0.399: 0.254: 0.214: 0.201: 0.195: 0.192: 0.189:

Cc: 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.051: 1.201: 1.787: 1.996: 1.268: 1.069: 1.007: 0.977: 0.959: 0.947:

Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 109 : 133 : 215 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :

Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.24 :13.58 :9.81 :5.94 :1.62 :0.99 :0.91 :1.42 :5.11 :9.05 :12.79 :16.44 :20.16 :

Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.062: 0.180: 0.222: 0.076: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.188: 0.186:
Cc: 0.939: 0.932:
Cф: 0.178: 0.178:
Фоп: 266 : 266 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви: 0.010: 0.009:
Ки: 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 473 : Y-строка 6 Стах= 0.436 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=318)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.195: 0.200: 0.211: 0.242: 0.380: 0.436: 0.257: 0.214: 0.202: 0.195: 0.192: 0.189:  
Cc: 0.931: 0.937: 0.945: 0.956: 0.973: 1.000: 1.053: 1.212: 1.900: 2.181: 1.285: 1.071: 1.008: 0.977: 0.959: 0.947:  
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 83 : 80 : 75 : 54 : 318 : 287 : 280 : 277 : 276 : 275 : 274 :  
Уоп:24.00 :24.00 :20.97 :17.23 :13.52 :9.78 :5.86 :1.58 :0.95 :0.87 :1.38 :4.99 :8.98 :12.77 :16.41 :20.13 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.065: 0.202: 0.258: 0.079: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:  
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.188: 0.186:
Cc: 0.939: 0.932:
Cф: 0.178: 0.178:
Фоп: 273 : 273 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви: 0.010: 0.009:
Ки: 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.255 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=345)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.186: 0.187: 0.189: 0.191: 0.194: 0.198: 0.206: 0.221: 0.249: 0.255: 0.226: 0.208: 0.200: 0.195: 0.191: 0.189:  
Cc: 0.930: 0.937: 0.944: 0.954: 0.969: 0.992: 1.030: 1.105: 1.247: 1.273: 1.129: 1.042: 0.998: 0.973: 0.957: 0.946:  
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 68 : 61 : 48 : 23 : 345 : 316 : 301 : 293 : 288 : 285 : 283 :  
Уоп:24.00 :24.00 :21.40 :17.82 :14.30 :10.72 :7.22 :3.66 :1.46 :1.42 :2.77 :6.60 :10.02 :13.53 :17.06 :20.76 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.043: 0.072: 0.077: 0.048: 0.031: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012:  
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1581: 1681:
-----:-----:
Qc: 0.188: 0.186:
Cc: 0.938: 0.931:
Cф: 0.178: 0.178:
Фоп: 281 : 280 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: : :
Ви: 0.010: 0.009:
Ки: 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.214 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=351)

-----:  
x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:  
-----:-----:-----:  
Qc: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.193: 0.196: 0.200: 0.207: 0.213: 0.214: 0.208: 0.202: 0.197: 0.193: 0.191: 0.189:  
Cc: 0.929: 0.935: 0.942: 0.950: 0.963: 0.979: 1.002: 1.033: 1.064: 1.068: 1.041: 1.008: 0.983: 0.966: 0.953: 0.943:  
Cф: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 66 : 62 : 56 : 47 : 33 : 14 : 351 : 330 : 315 : 306 : 299 : 294 : 291 :  
Уоп:24.00 :24.00 :22.31 :19.00 :15.63 :12.48 :9.57 :7.01 :5.32 :5.16 :6.57 :8.96 :11.85 :15.05 :18.29 :21.67 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.035: 0.036: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:  
Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~


x= 1581: 1681:
 -----:-----:
 Qc : 0.186: 0.185:
 Cc : 0.928: 0.923:
 Cf : 0.178: 0.178:
 Фоп: 306 : 303 :
 Уоп:24.00 :24.00 :
 : : :
 Ви : 0.008: 0.007:
 Ки : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4361692 доли ПДКмр|  
 | 2.1808460 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 318 град.
 и скорости ветра 0.87 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--|-------------|-----|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| <Об-П>-<Ис> | | --- | М-(Мг)-- | C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf 0.177660 40.7 (Вклад источников 59.3%) | | | | | | | |
| 1 | 016101 0001 | T | 0.2655 | 0.258282 | 99.9 | 99.9 | 0.972814560 |
| В сумме = | | | | 0.435942 | 99.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000227 | 0.1 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_№_1____

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 3.7014000 мг/м3  
 0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |      |
| 1-  | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.192 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 | 1    |
| 2-  | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.198 | 0.200 | 0.200 | 0.199 | 0.196 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 2    |
| 3-  | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.192 | 0.195 | 0.200 | 0.206 | 0.211 | 0.211 | 0.207 | 0.201 | 0.196 | 0.193 | 0.190 | 0.189 | 0.187 | 0.186 | 3    |
| 4-  | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.205 | 0.219 | 0.242 | 0.246 | 0.223 | 0.207 | 0.199 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | 4    |
| 5-  | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.210 | 0.240 | 0.357 | 0.399 | 0.254 | 0.214 | 0.201 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | 5    |
| 6-С | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.195 | 0.200 | 0.211 | 0.242 | 0.380 | 0.436 | 0.257 | 0.214 | 0.202 | 0.195 | 0.192 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | С- 6 |
| 7-  | 0.186 | 0.187 | 0.189 | 0.191 | 0.194 | 0.198 | 0.206 | 0.221 | 0.249 | 0.255 | 0.226 | 0.208 | 0.200 | 0.195 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.186 | 7    |
| 8-  | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.193 | 0.196 | 0.200 | 0.207 | 0.213 | 0.214 | 0.208 | 0.202 | 0.197 | 0.193 | 0.191 | 0.189 | 0.187 | 0.186 | 8    |
| 9-  | 0.185 | 0.186 | 0.188 | 0.189 | 0.191 | 0.193 | 0.196 | 0.199 | 0.201 | 0.201 | 0.199 | 0.197 | 0.194 | 0.191 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 9    |
| 10- | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.190 | 0.191 | 0.193 | 0.194 | 0.195 | 0.195 | 0.194 | 0.193 | 0.191 | 0.190 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.185 | 10   |
| 11- | 0.185 | 0.185 | 0.186 | 0.187 | 0.188 | 0.189 | 0.190 | 0.191 | 0.192 | 0.192 | 0.191 | 0.190 | 0.189 | 0.188 | 0.187 | 0.186 | 0.186 | 0.185 | 11   |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4361692$  долей ПДК<sub>мр</sub> (0.17766 постоянный фон)  
= 2.1808460 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 881.0$  м

( X-столбец 10, Y-строка 6)  $Y_m = 473.0$  м

При опасном направлении ветра : 318 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.87 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 3.7014000$  мг/м<sup>3</sup>

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qc : 0.189: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.196: 0.198: 0.199: 0.201: 0.200:

Cc : 0.946: 0.950: 0.951: 0.955: 0.955: 0.955: 0.963: 0.967: 0.971: 0.969: 0.982: 0.991: 0.997: 1.006: 1.001:

Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 97 : 101 : 102 : 93 : 106 : 106 : 104 : 87 : 93 : 103 : 80 : 98 : 94 : 94 : 70 :

Уоп:20.53 :19.03 :18.82 :17.58 :17.60 :17.66 :15.68 :14.71 :13.89 :14.24 :11.98 :10.78 :10.15 : 9.11 : 9.67 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.023:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qc : 0.203: 0.205: 0.204: 0.218: 0.218: 0.225: 0.207: 0.216: 0.237: 0.207: 0.233: 0.243: 0.237: 0.203: 0.209:

Cc : 1.016: 1.026: 1.022: 1.088: 1.089: 1.127: 1.036: 1.079: 1.187: 1.033: 1.164: 1.213: 1.183: 1.015: 1.045:

Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 77 : 90 : 56 : 77 : 71 : 68 : 39 : 43 : 53 : 21 : 19 : 20 : 9 : 4 : 1 :

Уоп: 8.29 : 7.48 : 7.82 : 4.29 : 4.28 : 2.78 : 6.85 : 4.60 : 1.67 : 7.04 : 1.91 : 1.58 : 1.74 : 8.29 : 6.29 :

Ви : 0.026: 0.028: 0.027: 0.040: 0.040: 0.048: 0.030: 0.038: 0.060: 0.029: 0.055: 0.065: 0.059: 0.025: 0.031:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.223: 0.199: 0.207: 0.208: 0.205: 0.195: 0.197: 0.200: 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195:

Cc : 1.114: 0.995: 1.034: 1.041: 1.027: 0.977: 0.987: 1.000: 0.963: 0.969: 0.975: 0.974: 0.975:

Cf : 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 353 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :

Уоп: 3.31 :10.36 : 6.95 : 6.62 : 7.43 :12.80 :11.30 : 9.78 :15.59 :14.31 :13.09 :13.34 :13.17 :

Ви : 0.045: 0.021: 0.029: 0.031: 0.028: 0.018: 0.020: 0.022: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:

Ки : 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= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2425546 доли ПДКмр|  
| 1.2127729 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 20 град.  
и скорости ветра 1.58 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|---------------|
| 1     | 016101 | 0001 | Т      | 0.2655                      | 0.064841 | 99.9   | 99.9          |
|       |        |      |        | В сумме =                   | 0.242501 | 99.9   |               |
|       |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000054 | 0.1    |               |

**9. Результаты расчета по границе санзоны.**

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Запрошен учет постоянного фона Sfo= 3.7014000 мг/м3

0.1776600 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

**Расшифровка обозначений**

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.260: 0.261: 0.261: 0.260: 0.260: 0.261: 0.262: 0.263: 0.265: 0.268: 0.270:

Cc: 1.289: 1.289: 1.288: 1.296: 1.300: 1.303: 1.305: 1.301: 1.302: 1.305: 1.308: 1.315: 1.327: 1.339: 1.352:

Cf: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 92 : 98 : 102 : 107 : 112 : 124 : 126 : 131 : 136 : 142 : 147 : 152 : 157 : 162 : 167 :

Уоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.33 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.35 : 1.34 : 1.33 : 1.32 : 1.30 : 1.30 : 1.28 :

Ви : 0.080 : 0.080 : 0.080 : 0.081 : 0.082 : 0.083 : 0.083 : 0.083 : 0.083 : 0.083 : 0.083 : 0.084 : 0.085 : 0.088 : 0.090 : 0.093:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc: 0.274: 0.279: 0.283: 0.289: 0.283: 0.280: 0.274: 0.269: 0.264: 0.260: 0.258: 0.256: 0.254: 0.252: 0.251:

Cc: 1.370: 1.393: 1.417: 1.443: 1.416: 1.400: 1.371: 1.343: 1.322: 1.302: 1.288: 1.279: 1.271: 1.262: 1.257:

Cf: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178:

Фоп: 173 : 178 : 184 : 189 : 236 : 238 : 244 : 248 : 254 : 259 : 263 : 268 : 273 : 278 : 282 :

Уоп: 1.26 : 1.23 : 1.22 : 1.20 : 1.22 : 1.22 : 1.26 : 1.29 : 1.30 : 1.35 : 1.38 : 1.41 : 1.42 : 1.43 : 1.44 :

Ви : 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.106: 0.102: 0.096: 0.091: 0.087: 0.083: 0.080: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:



|                                                              |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|----------|----|--|----------|--|------|--|------|--|
| 1                                                            | 016101 6005 | 0.000029 | П1 |  | 0.000040 |  | 0.50 |  | 17.1 |  |
| ~~~~~                                                        |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Суммарный Мq = 0.000029 г/с                                  |             |          |    |  |          |  |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.000040 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0514 - Изобутилен (2-Метилпроп-1-ен) (282)

ПДКм.р для примеси 0514 = 10.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28



8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T    | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | KP    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 016101 | 6004 | П1 | 3.0 |    |    | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0000100 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                                    | Их расчетные параметры |            |          |          |      |      |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|----------|------|------|
| Номер                                                        | Код                    | M          | Тип      | См       | Um   | Хm   |
| п/п                                                          | об-п                   | ис         | доли ПДК | м/с      | м    | м    |
| 1                                                            | 016101 6004            | 0.00001000 | П1       | 0.002773 | 0.50 | 17.1 |
| Суммарный Мq = 0.00001000 г/с                                |                        |            |          |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам = 0.002773 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 :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКм.р для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКм.р для примеси 2868 = 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | [Тип] | H  | D   | Wo | V1 | T | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F  | КР  | Ди    | Выброс    |
|--------|-------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| 016101 | 6003  | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0234000 |
| 016101 | 6007  | П1 | 3.0 |    |    |   | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95  | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0016000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |       |          |       |       |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-------|----------|-------|-------|
| Номер                                     | Код         | М                      | Тип   | См       | Um    | Xm    |
| -п/п- <об-п>-<ис>                         | -----       | -----                  | ----- | -----    | ----- | ----- |
| 1                                         | 016101 6003 | 0.023400               | П1    | 1.946958 | 0.50  | 8.5   |
| 2                                         | 016101 6007 | 0.001600               | П1    | 0.133125 | 0.50  | 8.5   |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.025000 г/с           |       |          |       |       |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 2.080084 долей ПДК     |       |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |       |          |       |       |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100  
 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 24.0(Umр) 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 :725 г.Алатау.  
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473  
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~~  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
 ~~~~~~

y= 973 : Y-строка 1 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013:

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:





~~~~~

y= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 981.0; напр.ветра=338)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.016:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:

~~~~~

-----;

x= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.013: 0.011:

Cc : 0.007: 0.006:

~~~~~

y= 73 : Y-строка 10 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=355)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007:

~~~~~

-----;

x= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.012: 0.010:

Cc : 0.006: 0.005:

~~~~~

y= -27 : Y-строка 11 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 881.0; напр.ветра=356)

-----;

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

-----;

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:

Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~

-----;

x= 1581: 1681:

-----;

Qc : 0.011: 0.009:

Cc : 0.005: 0.005:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 881.0 м, Y= 473.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3736082 доли ПДКмр |
 | 0.1868041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 320 град.
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---------|-------------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|
| № | Об-П | Ис | М(Мг) | С[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0234 | 0.349697 | 93.6 | 93.6 | 14.9443216 |
| 2 | 016101 6007 | П1 | 0.001600 | 0.023911 | 6.4 | 100.0 | 14.9443340 |
| | | | | В сумме = | 0.373608 | 100.0 | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

 Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1
 | Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 |
| 2- | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |
| 3- | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.031 | 0.037 | 0.042 | 0.042 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | 0.011 |
| 4- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.027 | 0.035 | 0.045 | 0.058 | 0.057 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 |
| 5- | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.023 | 0.029 | 0.037 | 0.050 | 0.078 | 0.185 | 0.127 | 0.054 | 0.045 | 0.036 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |
| 6-С | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.022 | 0.028 | 0.035 | 0.045 | 0.055 | 0.144 | 0.374 | 0.090 | 0.054 | 0.039 | 0.030 | 0.024 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |
| 7- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.026 | 0.032 | 0.037 | 0.040 | 0.047 | 0.064 | 0.068 | 0.051 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 |
| 8- | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.046 | 0.041 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.014 | 0.012 |
| 9- | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.013 | 0.011 |
| 10- | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 |
| 11- | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.3736082 долей ПДК_{мр}
 = 0.1868041 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 881.0 м

(X-столбец 10, Y-строка 6) Y_м = 473.0 м

При опасном направлении ветра : 320 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| |
|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~~  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
 ~~~~~~

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.018: 0.020: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.030: 0.034: 0.035: 0.038: 0.034:

Сс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017:

y= 443: 517: 343: 465: 443: 443: 293: 343: 413: 243: 343: 361: 343: 193: 243:

x= 526: 537: 582: 619: 626: 654: 660: 682: 701: 738: 782: 784: 813: 816: 838:

Qс : 0.037: 0.042: 0.035: 0.048: 0.046: 0.047: 0.035: 0.038: 0.044: 0.035: 0.040: 0.044: 0.042: 0.034: 0.038:

Cc : 0.019: 0.021: 0.018: 0.024: 0.023: 0.024: 0.017: 0.019: 0.022: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.017: 0.019:

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:

x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:

Qc : 0.046: 0.032: 0.042: 0.044: 0.042: 0.029: 0.032: 0.037: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030:

Cc : 0.023: 0.016: 0.021: 0.022: 0.021: 0.015: 0.016: 0.018: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 619.0 м, Y= 465.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0478618 доли ПДКмр |
| 0.0239309 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 12.43 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0234 | 0.044799 | 93.6 | 93.6 | 1.9144702 |
| 2 | 016101 6007 | П1 | 0.001600 | 0.003063 | 6.4 | 100.0 | 1.9144698 |
| В сумме = | | | | 0.047862 | 100.0 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~~  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~~

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc : 0.076: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.092: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064:

Cc : 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032:

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 138 : 144 : 149 : 154 : 159 : 164 : 170 :

Уоп: 3.27 : 6.61 : 6.64 : 6.58 : 6.41 : 6.41 : 6.62 : 6.61 : 6.65 : 3.37 : 3.23 : 3.01 : 2.85 : 2.65 : 2.47 :

Ви : 0.072: 0.075: 0.079: 0.084: 0.086: 0.086: 0.085: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc : 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.069: 0.073: 0.076: 0.080:

Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040:

Фоп: 176 : 180 : 186 : 191 : 229 : 231 : 237 : 242 : 247 : 253 : 258 : 263 : 269 : 273 : 279 :

Уоп: 2.24 : 2.14 : 2.00 : 1.88 : 1.86 : 1.91 : 2.06 : 2.21 : 2.34 : 2.62 : 2.74 : 2.95 : 3.11 : 3.28 : 6.64 :

Ви : 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.075:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc : 0.085: 0.089: 0.092: 0.092: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.074: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062:
 Cc : 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031:
 Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 313 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 0 :
 Уоп: 6.59 : 6.55 : 6.63 : 6.51 : 6.65 : 6.60 : 6.66 : 3.38 : 3.27 : 3.01 : 2.86 : 2.62 : 2.47 : 2.25 : 2.15 :

Ви : 0.080: 0.083: 0.086: 0.086: 0.085: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.058:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004 :
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc : 0.063: 0.063: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.073: 0.076:
 Cc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038:
 Фоп: 6 : 12 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 72 : 78 : 83 : 89 : 93 :
 Уоп: 2.00 : 1.88 : 1.86 : 1.92 : 2.07 : 2.23 : 2.41 : 2.50 : 2.69 : 2.95 : 3.17 : 3.27 :

Ви : 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.072:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0919587 доли ПДКмр |
 | 0.0459793 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.
 и скорости ветра 6.51 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0234 | 0.086073 | 93.6 | 93.6 | 3.6783469 |
| 2 | 016101 6007 | П1 | 0.001600 | 0.005885 | 6.4 | 100.0 | 3.6783469 |
| | | | В сумме = | 0.091959 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 725 г.Алатау.
 Объект : 0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь : 2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|--------|-----------|
| 016101 6001 | П1 | 8.0 | | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0180000 |
| 016101 6003 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0144000 |
| 016101 6007 | П1 | 3.0 | | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0012000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город : 725 г.Алатау.
 Объект : 0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С_п - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|-----------|-------------|------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| Номер | Код | М | Тип | С _п | U _п | X _п |
| 1 | 016101 6001 | 0.018000 | П1 | 1.898437 | 0.50 | 22.8 |
| 2 | 016101 6003 | 0.014400 | П1 | 14.976604 | 0.50 | 8.5 |
| 3 | 016101 6007 | 0.001200 | П1 | 1.248050 | 0.50 | 8.5 |

Суммарный М_г = 0.033600 г/с
 Сумма С_п по всем источникам = 18.123091 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100
 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 24.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473
 размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | C_с - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | В_и - вклад ИСТОЧНИКА в Q_с [доли ПДК] |
 | К_и - код источника для верхней строки В_и |

-Если в строке С_{таx}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В_и,К_и не печатаются |
 -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

у= 973 : Y-строка 1 С_{таx}= 0.258 долей ПДК (x= 781.0; напр.ветра=172)

x= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Q_с: 0.111: 0.127: 0.146: 0.167: 0.192: 0.217: 0.239: 0.254: 0.258: 0.252: 0.240: 0.224: 0.206: 0.185: 0.164: 0.145:
 C_с: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
 Фоп: 118: 121: 125: 129: 135: 142: 151: 161: 172: 185: 197: 207: 216: 223: 229: 234:
 Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.23 :22.99 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 В_и: 0.070: 0.082: 0.097: 0.114: 0.134: 0.155: 0.173: 0.187: 0.190: 0.186: 0.177: 0.164: 0.147: 0.129: 0.112: 0.096:
 К_и: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 309: 143: 243: 258: 243: 93: 143: 206: 43: 98: 143: 143: 154:
x= 866: 894: 938: 948: 971: 972: 994: 1030: 1050: 1081: 1094: 1106: 1113:
Qс : 0.448: 0.311: 0.404: 0.424: 0.405: 0.281: 0.311: 0.353: 0.247: 0.268: 0.289: 0.285: 0.290:
Сс : 0.018: 0.012: 0.016: 0.017: 0.016: 0.011: 0.012: 0.014: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
Фоп: 355 : 352 : 341 : 338 : 335 : 343 : 338 : 329 : 336 : 330 : 326 : 325 : 323 :
Уоп: 3.99 :17.24 :12.72 :12.09 :13.48 :21.58 :19.22 :16.84 :24.00 :24.00 :21.83 :22.35 :22.01 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.282: 0.228: 0.296: 0.310: 0.297: 0.208: 0.229: 0.260: 0.181: 0.199: 0.214: 0.211: 0.214:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.143: 0.064: 0.084: 0.089: 0.083: 0.056: 0.062: 0.072: 0.051: 0.053: 0.058: 0.057: 0.058:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.023: 0.019: 0.025: 0.026: 0.025: 0.017: 0.019: 0.022: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 784.0 м, Y= 361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5259343 доли ПДКмр|
| 0.0210374 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 016101 | 6001 | П1 | 0.0180 | 0.274520 | 52.2 | 15.2511253 |
| 2 | 016101 | 6003 | П1 | 0.0144 | 0.232075 | 44.1 | 16.1162949 |
| В сумме = | | | | 0.506595 | 96.3 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.019339 | 3.7 | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:
x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:
Qс : 0.847: 0.881: 0.909: 0.949: 0.972: 0.969: 0.963: 0.930: 0.898: 0.864: 0.832: 0.803: 0.782: 0.763: 0.745:
Сс : 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030:
Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :
Уоп: 2.59 : 2.82 : 3.02 : 3.05 : 3.05 : 3.08 : 3.03 : 3.07 : 2.92 : 2.71 : 2.47 : 2.41 : 2.14 : 2.07 : 1.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.533: 0.564: 0.590: 0.619: 0.635: 0.634: 0.627: 0.606: 0.580: 0.549: 0.516: 0.497: 0.473: 0.460: 0.442:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.270: 0.271: 0.270: 0.278: 0.284: 0.283: 0.283: 0.273: 0.270: 0.270: 0.273: 0.265: 0.270: 0.264: 0.266:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037:

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|------|----|-----|----|----|---|------|-----|-----|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| ----- Примесь 2902----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 016101 | 6003 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0234000 |
| 016101 | 6007 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0016000 |
| ----- Примесь 2930----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 016101 | 6001 | П1 | 8.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0180000 |
| 016101 | 6003 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0144000 |
| 016101 | 6007 | П1 | 3.0 | | | | 32.0 | 844 | 510 | 28 | 95 | 60 | 3.0 | 1.000 | 0.0012000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|------|----------|------|----------|------|------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по | | | | | | | | | | | | | | | |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, | | | | | | | | | | | | | | | |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | | | | | | | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1 | 016101 | 6003 | 0.075600 | П1 | 3.145087 | 0.50 | 8.5 | | | | | | | | |
| 2 | 016101 | 6007 | 0.005600 | П1 | 0.232969 | 0.50 | 8.5 | | | | | | | | |
| 3 | 016101 | 6001 | 0.036000 | П1 | 0.151875 | 0.50 | 22.8 | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный $Mq = 0.117200$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = 3.529931 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет по прямоугольнику 001 : 1700x1000 с шагом 100

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 24.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Алатау.

Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 831, Y= 473

размеры: длина(по X)= 1700, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.016: 0.042: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.028: 0.023:
Фоп: 273 : 272 :
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.023: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :

у= 373 : Y-строка 7 Стах= 0.122 долей ПДК (х= 881.0; напр.ветра=348)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.065: 0.071: 0.090: 0.122: 0.121: 0.090: 0.067: 0.053: 0.042: 0.034:
Фоп: 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 50 : 25 : 348 : 315 : 300 : 292 : 287 : 284 : 282 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :21.44 :15.58 :10.39 : 2.59 : 2.37 : 8.89 :14.06 :19.78 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.056: 0.060: 0.071: 0.096: 0.103: 0.077: 0.057: 0.045: 0.035: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.014: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.028: 0.023:
Фоп: 280 : 279 :
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.023: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :

у= 273 : Y-строка 8 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=330)

х= -19: 81: 181: 281: 381: 481: 581: 681: 781: 881: 981: 1081: 1181: 1281: 1381: 1481:

Qc : 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.055: 0.061: 0.066: 0.076: 0.081: 0.072: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032:
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 34 : 15 : 352 : 330 : 315 : 305 : 298 : 294 : 290 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.52 :19.33 :15.20 :12.47 :11.98 :14.14 :17.92 :22.63 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.065: 0.069: 0.061: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 1581: 1681:

Qc : 0.027: 0.022:
Фоп: 288 : 286 :
Уоп:24.00 :24.00 :

Ви : 0.022: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 :

у= 173 : Y-строка 9 Стах= 0.061 долей ПДК (х= 981.0; напр.ветра=338)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

______Параметры_расчетного_прямоугольника_№ 1______

| Координаты центра : X= 831 м; Y= 473 |
 | Длина и ширина : L= 1700 м; B= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.043 | 0.046 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | |
| 2- | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.039 | 0.046 | 0.053 | 0.057 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | |
| 3- | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.045 | 0.054 | 0.065 | 0.074 | 0.073 | 0.066 | 0.060 | 0.055 | 0.049 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.022 | |
| 4- | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.049 | 0.061 | 0.079 | 0.103 | 0.101 | 0.082 | 0.068 | 0.064 | 0.056 | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | |
| 5- | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.064 | 0.088 | 0.138 | 0.355 | 0.246 | 0.103 | 0.079 | 0.064 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | |
| 6-С | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.062 | 0.079 | 0.102 | 0.277 | 0.677 | 0.167 | 0.096 | 0.069 | 0.054 | 0.043 | 0.035 | 0.028 | 0.023 | С- 6 |
| 7- | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.038 | 0.046 | 0.056 | 0.065 | 0.071 | 0.090 | 0.122 | 0.121 | 0.090 | 0.067 | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | |
| 8- | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.035 | 0.042 | 0.049 | 0.055 | 0.061 | 0.066 | 0.076 | 0.081 | 0.072 | 0.059 | 0.048 | 0.039 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | |
| 9- | 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.043 | 0.048 | 0.053 | 0.057 | 0.061 | 0.061 | 0.057 | 0.050 | 0.043 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | |
| 10- | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.042 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | |
| 11- | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6765226
 Достигается в точке с координатами: Xм = 881.0 м
 (X-столбец 10, Y-строка 6) Yм = 473.0 м
 При опасном направлении ветра : 320 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :725 г.Алатау.
 Объект :0161 Цех по сборке стеклопакетов.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 25.06.2026 16:28
 Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 43

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

______Расшифровка_обозначений______

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 593: 636: 643: 543: 673: 679: 643: 493: 543: 621: 443: 569: 543: 543: 393:

x= 192: 241: 249: 270: 290: 290: 337: 348: 370: 372: 426: 455: 470: 496: 504:

Qс : 0.034: 0.037: 0.037: 0.040: 0.040: 0.040: 0.045: 0.047: 0.050: 0.049: 0.054: 0.060: 0.063: 0.067: 0.059:

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  
~~~~~

y= 523: 536: 548: 560: 571: 596: 601: 611: 620: 628: 635: 640: 643: 645: 646:

x= 696: 697: 699: 704: 709: 723: 727: 734: 743: 753: 764: 775: 787: 799: 812:

Qc: 0.143: 0.150: 0.156: 0.163: 0.167: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.147: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.123:

Фоп: 93 : 99 : 104 : 109 : 114 : 126 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 165 : 170 :

Уоп: 3.03 : 3.24 : 3.33 : 3.32 : 3.42 : 3.44 : 3.40 : 3.32 : 3.24 : 3.13 : 3.02 : 2.77 : 2.46 : 2.40 : 2.21 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.115: 0.121: 0.126: 0.132: 0.136: 0.135: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 645: 642: 638: 633: 585: 582: 574: 566: 556: 545: 534: 522: 509: 497: 484:

x= 825: 837: 849: 860: 942: 947: 957: 966: 974: 981: 986: 989: 991: 992: 991:

Qc: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.123: 0.122: 0.121: 0.120: 0.121: 0.123: 0.127: 0.132: 0.138: 0.143: 0.150:

Фоп: 176 : 181 : 186 : 191 : 229 : 231 : 237 : 242 : 247 : 253 : 258 : 263 : 269 : 273 : 279 :

Уоп: 2.12 : 1.95 : 1.86 : 1.78 : 1.76 : 1.81 : 1.91 : 2.06 : 2.15 : 2.37 : 2.42 : 2.68 : 2.89 : 3.06 : 3.25 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.096: 0.095: 0.094: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.105: 0.110: 0.115: 0.121:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 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: 0.009:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 472: 460: 449: 424: 419: 409: 400: 392: 385: 380: 377: 375: 374: 375: 378:

x= 988: 984: 979: 964: 961: 953: 945: 935: 924: 913: 901: 888: 876: 863: 851:

Qc: 0.157: 0.162: 0.166: 0.167: 0.165: 0.160: 0.153: 0.146: 0.140: 0.134: 0.130: 0.126: 0.122: 0.120: 0.121:

Фоп: 284 : 289 : 294 : 306 : 308 : 314 : 318 : 324 : 329 : 334 : 339 : 345 : 350 : 355 : 1 :

Уоп: 3.34 : 3.31 : 3.32 : 3.41 : 3.43 : 3.32 : 3.32 : 3.14 : 3.02 : 2.76 : 2.46 : 2.38 : 2.23 : 2.13 : 2.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.127: 0.131: 0.135: 0.136: 0.134: 0.129: 0.124: 0.118: 0.112: 0.107: 0.102: 0.099: 0.096: 0.094: 0.094:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

y= 382: 387: 435: 438: 446: 454: 464: 475: 487: 499: 511: 523:

x= 839: 828: 746: 740: 730: 721: 714: 707: 702: 698: 696: 696:

Qc: 0.121: 0.122: 0.123: 0.121: 0.120: 0.119: 0.122: 0.124: 0.128: 0.132: 0.137: 0.143:

Фоп: 6 : 11 : 49 : 51 : 57 : 62 : 67 : 73 : 78 : 83 : 88 : 93 :

Уоп: 1.86 : 1.78 : 1.75 : 1.82 : 1.92 : 2.10 : 2.16 : 2.36 : 2.42 : 2.69 : 2.85 : 3.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.094: 0.095: 0.096: 0.094: 0.094: 0.093: 0.095: 0.097: 0.101: 0.105: 0.109: 0.115:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 964.0 м, Y= 424.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.1672624 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.

и скорости ветра 3.41 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 016101 6003 | П1 | 0.0756 | 0.135739 | 81.2 | 81.2 | 1.7954936 |
| 2 | 016101 6001 | П1 | 0.0360 | 0.021468 | 12.8 | 94.0 | 0.596343160 |
| 3 | 016101 6007 | П1 | 0.005600 | 0.010055 | 6.0 | 100.0 | 1.7954934 |
| | | | В сумме = | 0.167262 | 100.0 | | |

Приложение В. Дополнительные документы.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

25.06.2026

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Алатау, село Коянкус**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Каз Гранд Эко Проект\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Yujing»**
6. Разрабатываемый проект - **РООС**
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, Алатау, село Коянкус выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ДОГОВОР
аренды № 1

г. Алматы

«04» мая 2026 г.

ТОО «Янхна», в лице ВАН ЭРЦЮНЬ, действующий на основании Устава именуемый в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны, и ТОО «Yujing» в лице директора ЛЮ ШУХУЭЙ Ерболатовны, именуемый в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Стороны», заключили настоящий договор (Договор) о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель обязуется предоставить по арендное пользование, а Арендатор принять и по требованию вернуть складское помещение Г 1: общей площадью 416,6 м² (далее «Цех») в исправном состоянии, полной комплектации.

2. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ И ВОЗВРАТА

2.1. Арендодатель обязуется на условиях настоящего договора передать цех.

2.2. Цех предоставляется на срок до 01.02.2027г. с дальнейшей пролонгацией.

2.3. Арендодатель обязан предоставить цех в исправном состоянии, комплектно, с проверкой об их соответствии техническим параметрам.

2.4. Арендатор выделяет представителя для получения и возврата цеха который проверит ее исправное состояние и комплектность.

2.5. Арендодатель обязан обеспечить Арендатора необходимой информацией, технической документацией, а при необходимости направить своего специалиста для обучения и ознакомления с правилами технической эксплуатации цеха.

2.6. Арендодатель производит техническое обслуживание цеха по мере необходимости на протяжении всего времени аренды.

2.7. В случае обнаружения любых неисправностей цеха, Арендатор обязан немедленно сообщить об этом Арендодателю.

Причины неисправности цеха определяются и устраняются представителем Арендодателя.

2.8. Если цех вышел из строя вследствие неправильной эксплуатации, или хранения их Арендатором, последний производит ремонт, или замену за свой счет.

2.9. Арендатор не вправе передавать взятый в аренду цех в субаренду, в безвозмездное пользование, передавать свои права и обязанности по настоящему договору третьим лицам, отдавать в залог арендные права.

2.10. Арендодатель имеет право в любое время расторгнуть настоящий договор.

2.11. Арендодатель имеет право в любое время изменить условия арендной оплаты по настоящему договору.

2.12. Арендатор вправе вернуть цех досрочно уведомив об этом Арендодателя за 10 дней.

2.13. При возврате цеха производится проверка ее комплектности и технический осмотр в присутствии представителя Арендатора.

2.14. Арендатор принимает на себя обязательства по очистке лотка для сбора воды и замене емкости с водой по мере необходимости.

2.15. Арендатор уведомлен о запрете использования для приготовления напитков любого вида воды, кроме как бутилированной.

В случае некомплектности или неисправности цеха составляется двусторонний акт, который служит основанием для предъявления претензий Арендодателем к Арендатору.

В случае отказа Арендатора подписывать акт, об этом делается соответствующая отметка в акте, и Арендодатель оставляет за собой право составления одностороннего Акта.

3. РАСЧЕТЫ

3.1. Оплата пользования цехом устанавливается следующим способом: Стоимость аренды Цеха составляет 500 000(пятьсот тысяч тенге).

3.2. Оплата месячного объема производится безналичным, или наличным способом оплаты до 5 числа каждого месяца. В случае неоплаты до 10 числа каждого месяца автомат удаленно

Арендодатель _____

/

Арендатор _____



扫描全能王 创建

блокируется в автоматическом режиме.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

4.1. За просрочку возврата цела в установленный Договором срок, Арендатор уплачивает Арендодателю пеню в размере 3 % от стоимости цела за каждый день просрочки.

4.2. При возврате неисправного цела, поврежденной по вине Арендатора при подтверждении поврежденный двусторонним актом, Арендатор уплачивает Арендодателю расходы по ремонту и выплачивает штраф в размере 10 % стоимости цела, независимо от вины Арендатора.

4.3. Если при возврате цела установлена неисправность, Арендатор возмещает Арендодателю фактические затраты на покупку недостающих частей цела и выплачивает штраф в размере 10 % стоимости недостающих частей, независимо от вины Арендатора.

4.4. За передачу цела в пользование другим лицам, Арендатор уплачивает Арендодателю штраф в размере 10 % стоимости цела.

4.5. В случае просрочки Арендатором выplat Арендодателю, согласно п.3.3 настоящего договора, с пятого по десятое число, на сумму выplat за месяц причисляется пеня в размере 1 % за каждый день просрочки. В случае оплаты Арендатором в промежутке с пятого по десятое число, выplate подлежат сумма с учетом пени.

4.6. Во всем остальном, что не урегулировано настоящим договором стороны руководствуются действующим законодательством РК.

5. ФОРС-МАЖОР

5.1. Ни одна из сторон не несет ответственности перед другой стороной за невыполнение обязательств, обусловленных обстоятельствами, возникшими помимо воли и желания сторон и которые нельзя предотвратить или избежать, включая объявленную или фактическую войну, гражданские волнения, эпидемии, блокаду, забарто, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары и другие стихийные бедствия.

5.2. Сторона, которая не может исполнить своего обязательства, должна известить другую сторону о препятствии и его влиянии на исполнение обязательства по договору в разумный срок.

6. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

6.1. Все споры и/или разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами по настоящему договору или в связи с ним, будут разрешаться путем переговоров.

6.2. Обязательный срок для разрешения Сторонами спора во внесудебном порядке составляет 10 дней с даты направления претензии Заказчиком РК.

6.3. Если в процессе переговоров Стороны не достигнут решения своих споров и/или разногласий, то споры и/или разногласия, возникающие из настоящего договора или в связи с ним, подлежат рассмотрению в суде г. Алматы Республики Казахстан.

6.4. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, будет действовать законодательство РК.

7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

7.1. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон. Подписание данного договора артыды считается фактом передачи цела. Подписание дополнительно акта приема-передачи оборудования не требуется. Возврат оборудования происходит по акту возврата оборудования. Акт возврата оборудования считается подписанным, если Арендатор в течение 3 рабочих дней с даты получения акта не направил свои замечания.

7.2. Стороны договорились, что скан-копии всех документов, подписанных уполномоченными лицами и скрепленных печатью (если это требуется) и переданных другой Стороне посредством электронной почты имеют юридическую силу.

7.3. Официальная переписка и обмен данными между Сторонами ведется по контактам, указанным в настоящем Договоре. Стороны также договорились, что уведомления, направляемые через смс-уведомления, а также в мессенджерах Телеграм, WhatsApp по указанным в настоящем договоре номерам телефонов приемлемы для Сторон и имеют юридическую силу. Стороны договорились, при получении сообщений способом, предусмотренным в настоящем пункте, Сторона, получившая сообщения, обязательно отправляет ответ о получении сообщения.

Арендодатель _____

2

Арендатор _____



扫描全能王 创建

8. АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

| АРЕНДОДАТЕЛЬ: | АРЕНДАТОР: |
|--|---|
| <p>ТОО "Ruixin"
 БИН: 241240007907
 Адрес: Казахстан, Город Алматы,
 Жетысууский район, Микрорайон Кулагер,
 дом 78, кв 16, почтовый индекс 050066
 КБЕ 17
 ИИК: KZ73914002203KZ00LVW
 Банк АО " Begeke Bank"(ДБ Lesha Bank
 LLC (Public))
 БИК Банка BKKEKZKA</p> | <p>Товарищество с ограниченной
 ответственностью "Yuqing"
 ИИК : KZ828562203249917447KZT
 БИК Банка: KСJVKZKX;
 Наименование филиала: АО «Банк
 ЦентрКредит»;
 БИН: 251040028687
 Адрес: Казахстан, город Алматы,
 Жетысууский район,
 Проспект Нурсултан Назарбаев, дом 28А,
 корпус 16,
 почтовый индекс 050016</p> |
| <p>Директор ВАН ФУЦЗЮНЬ</p> | <p>Директор ЛЮ ШУХУЭЙ</p> |



Арендодатель _____

3

Арендатор _____



扫描全能王 创建

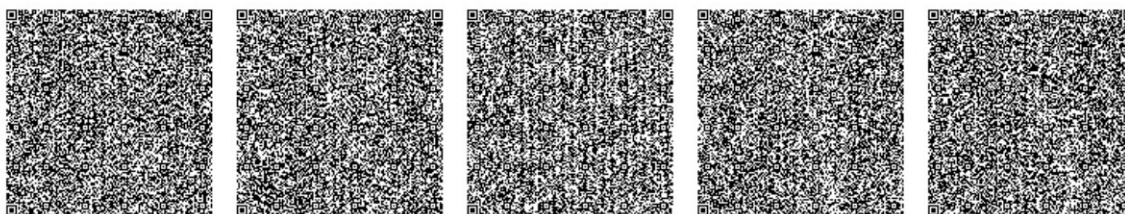


ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.08.2013 года

01591P

| | |
|---|---|
| Выдана | <u>Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"</u>
160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А", БИН: 111040001588
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица) |
| на занятие | <u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u>
(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании») |
| Вид лицензии | <u>генеральная</u> |
| Особые условия действия лицензии | (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании») |
| Лицензиар | <u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля</u>
(полное наименование лицензиара) |
| Руководитель (уполномоченное лицо) | <u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u>
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара) |
| Место выдачи | <u>г.Астана</u> |



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01591P**

Дата выдачи лицензии **15.08.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"

160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г. Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А", БИН: 111040001588
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01591P

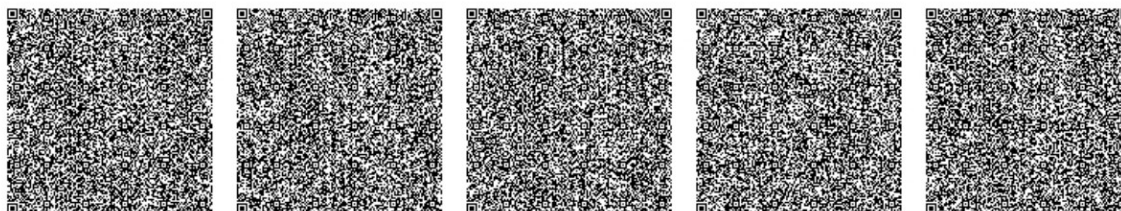
Дата выдачи приложения
к лицензии

15.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлік қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.