

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

**Завод по производству железобетонных изделий по адре-
су: г.Шымкент, Енбекшинский район, ж.м.Жулдыз,
здание 335/1**

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.....	10
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	10
2.1.1 Характеристика климатических условий.....	10
2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха.....	11
2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта.....	12
2.1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	14
2.1.5 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов	14
2.1.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	16
2.1.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	16
2.1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	16
3. Оценка воздействия на состояние вод.....	58
3.1.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах.....	58
3.1.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения.....	58
3.1.3 Поверхностные воды.....	59
3.1.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды.....	61
3.1.5 Подземные воды.....	61
4. Оценка воздействия на недра	63
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	64
5.1.1 Виды и объемы образования отходов.....	64
5.1.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	65
5.1.3 Рекомендации по управлению отходами.....	68
5.1.4 Лимиты накопления и захоронения отходов.....	69
6. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	71
6.1.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	71

6.1.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ	74
7.	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	75
7.1.1	Состояние и условия землепользования.....	75
7.1.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	75
8.	Оценка воздействия на растительность и животный мир	76
8.1.1	Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта	76
8.1.2	Источники воздействия на растительность и животный мир	76
9.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	77
9.1.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	77
9.1.2	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами.....	78
9.1.3	Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование.....	78
9.1.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения.....	78
9.1.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;	79
10.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности ..	80
10.1	Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности	80
10.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	81
10.3	Оценка последствий аварийных ситуаций	84
11.	Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды.....	87
	Список использованных источников	88
	ПРИЛОЖЕНИЯ	93
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	155
	Приложение В. Дополнительная документация	282

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «First Concrete Company».

БИН: 110640009374.

Юридический адрес: г.Шымкент, Енбекшинский район, ж.м.Жулдыз, здание 335/1.

Вид намечаемой деятельности:

Производства железобетонных изделий.

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Согласно пп.37, п.1, Раздела 3, Приложения 2 к Экологическому кодексу РК «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий», производство бетона и бетонных изделий относится к III категории.

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

Санитарная классификация:

Согласно пп.11, п.15, Раздела 4 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к СЗЗ объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2, производство железобетонных изделий относится ко II классу опасности с размером СЗЗ 500 м.

Описание места осуществления деятельности

Завод по производству железобетонных изделий расположено по адресу: г.Шымкент, Енбекшинский район, ж.м.Жулдыз, здание 335/1. Общая площадь участка – 4,956 га.

На территории завода расположены: административное здание, складские помещения, установки по производству бетона (4 шт), арматурный цех, производственный цех, бытовой корпус.

Территория участка со всех сторон граничит с производственными объектами (с северной стороны на расстоянии 140 метров, с северо-востока на расстоянии 93 метра, с востока на расстоянии 67 метра, с юга на расстоянии 60 метра, с запада на расстоянии 93 метра).

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 1480 метров от территории участка с западной стороны.

Ближайший водный объект (река Бадам) протекает с северо-восточной стороны от территории участка на расстоянии 3830 метров.

Водные объекты и водоохранные зоны и полосы в районе расположения участка отсутствуют.

На отведенном участке не имеются зеленые насаждения.

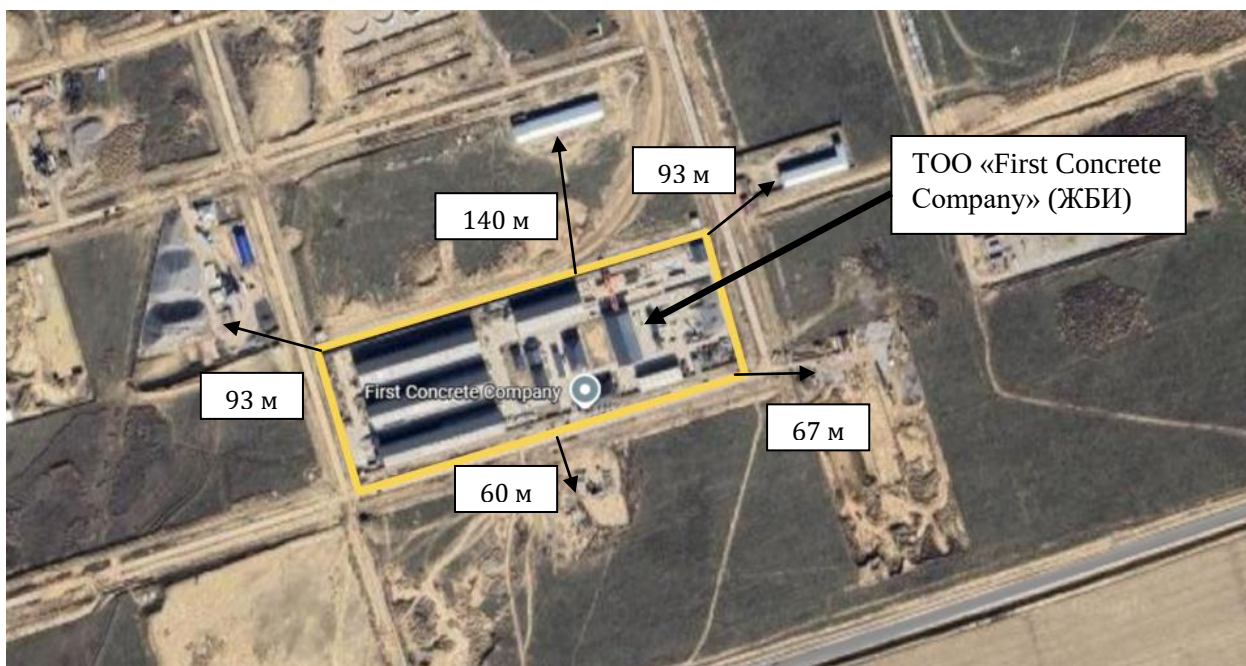


Рис.1. Обзорная карта расположения объекта

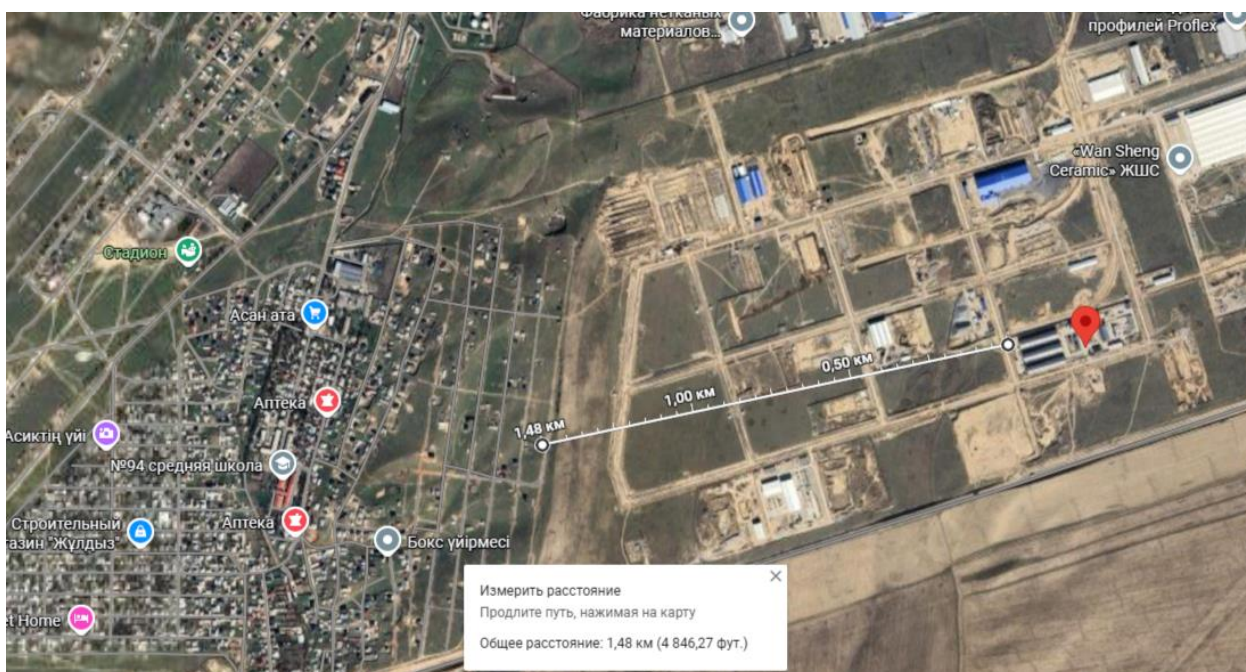


Рис.2. Карта-схема с указанием расстояний ближайшего жилого дома

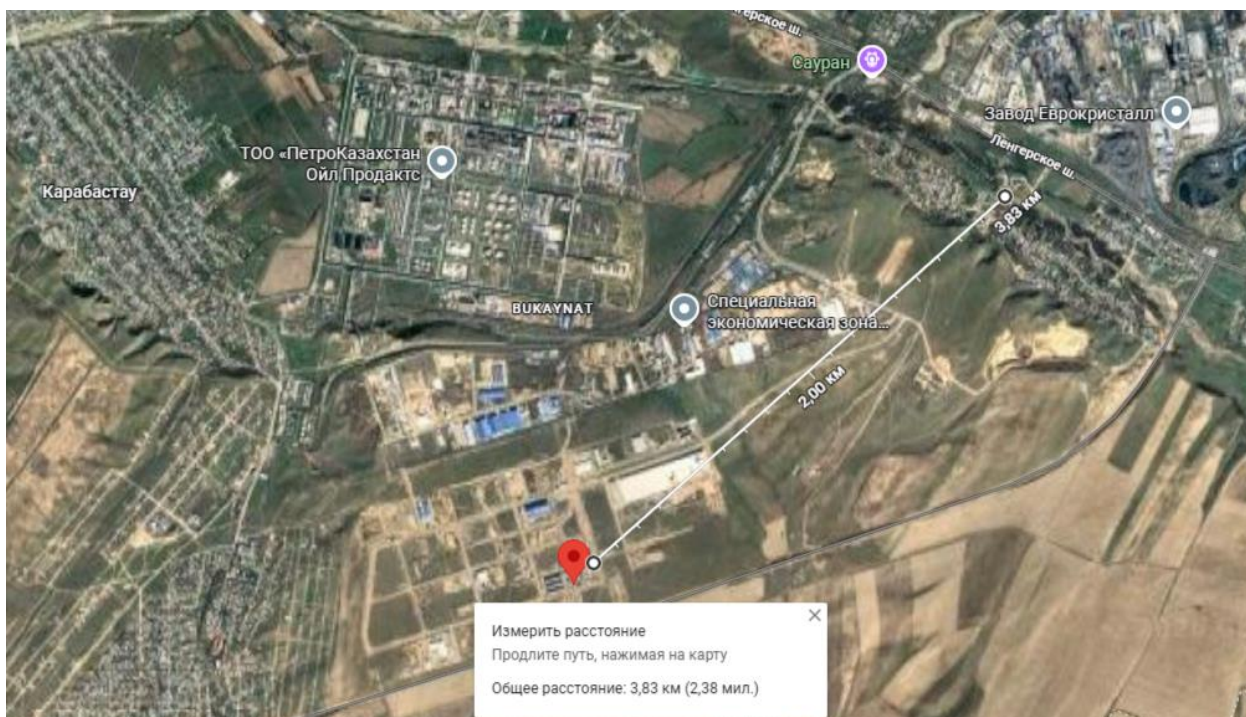


Рис.3. Карта-схема с указанием расстояния до ближайшего водного объекта (р.Бадам)

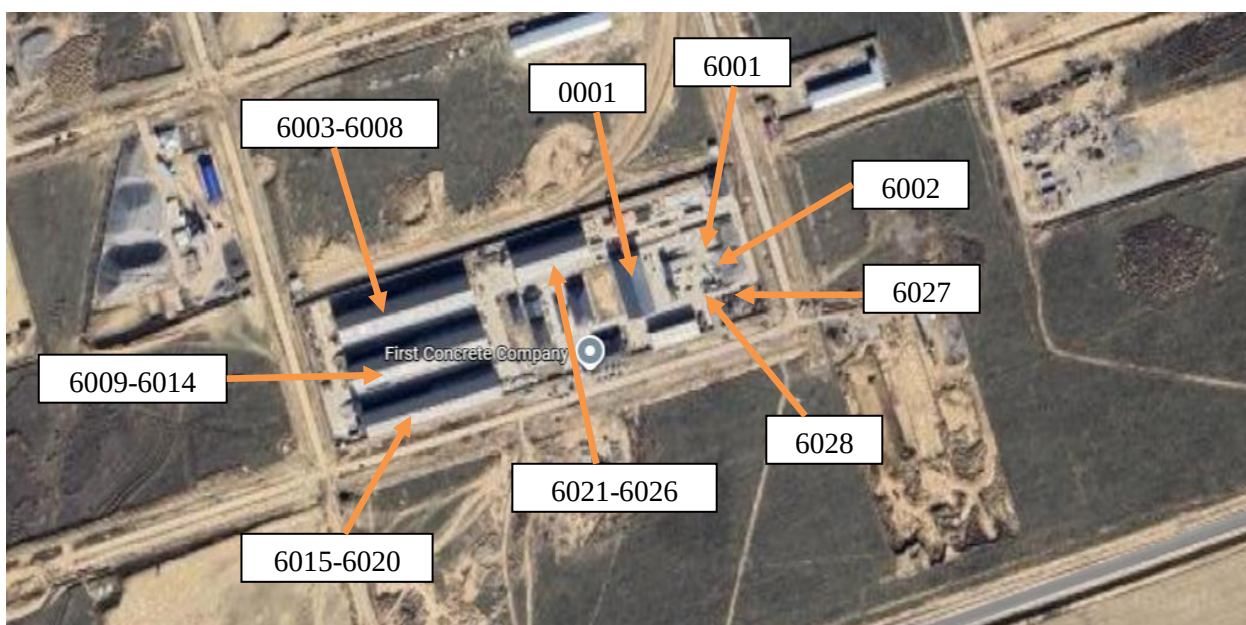


Рис.4. Карта-схема объекта с указанием источников выбросов ЗВ

Описание технологического процесса.

Вся технология производства ЖБИ делится на несколько этапов, которые в совокупности влияют на качество выпускаемой продукции.

Подготовка форм. Выдержанные габариты и ровная поверхность изделий должны соответствовать требованиям ГОСТов. Этому способствует металлическая форма, которая должна иметь высокую оборачиваемость. Перед очередным циклом формования, металлическая опалубка очищается от остатков оставшегося бетона. Для облегчения распалубливания изделия из формы, поверхность оснастки смазывается тонким слоем специального состава. Борта металлической конструкции закрепляются соединительными элементами.

Армирование. Железобетонные конструкции, которые в основном работают на изгиб, изготавливаются с применением арматуры. Арматурные изделия (каркасы, сетки, закладные детали, монтажные петли) производятся в цехе. В смазанную и подготовленную к бетонированию форму укладывается арматурная конструкция. Для создания технологического зазора между поверхностью бетона и арматурными стержнями применяются фиксаторы разного размера. Такая мера предотвращает соприкосновение арматуры и формы. Если изделие подразумевает применение закладных деталей, то их фиксирование производится перед формованием. Монтажные петли также устанавливаются заранее, при этом крепление осуществляется вязальной проволокой.

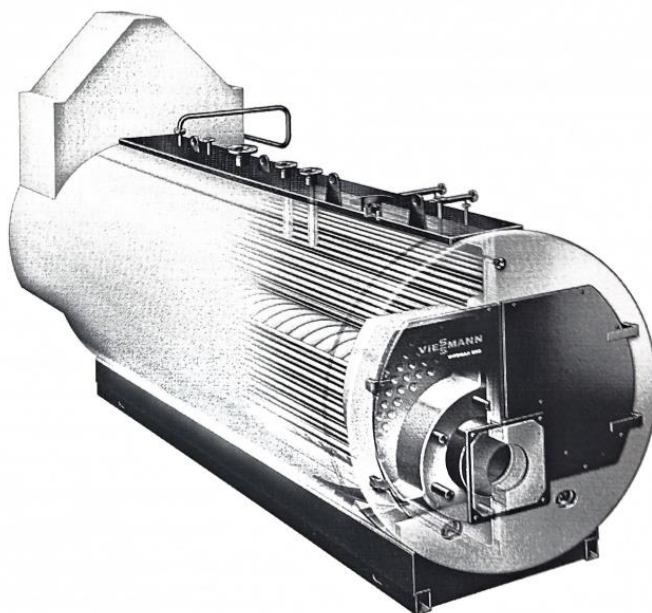
Формование. Подача бетонной смеси до места формования производится из емкости, наполняемой материалом в бетоносмесительном отделении, которую подвозит мостовой кран, которые. Если технология производства ЖБИ не предусматривает такое оборудование, то заполнение формы смесью происходит из бункера. В процессе бетонирования, работник цеха помогает лопатами равномерно распределять бетон по форме. Поток подачи не должен создавать смещение арматурного изделия. После распределения смеси производится вибрирование.

Твердение. Для ускоренного набора прочности технологический процесс производства железобетонных изделий предусматривает твердение бетона при помощи пропаривания. Цикл твердения предусматривает подъем, выдерживание и остывание требуемой температуры на определенно заданный промежуток времени.

Распалубливание. Формы с пропаренным изделием устанавливаются на пост распалубки. Формовщик открывает замки металлоконструкции, откидывает борта. Остывшее железобетонное изделие достается из формы за подцепленные крюками крана монтажные петли. Готовая продукция грузится на вагонетку, которая перевозит изделия на склад готовой продукции.

Для пропаривания (твердение бетона) используется паровой котел VIESSMANN VITOMAX 200 HS, тип M73C на газообразном топливе. Паровой котел на заводе железобетонных изделий (ЖБИ) играет ключевую роль в технологическом процессе, обеспечивая выработку насыщенного

пара, необходимого для ускорения твердения бетона и обеспечения работоспособности предприятия.



Также, для производства железобетонных изделий используются установка по производству бетона ELKOMIX 90 QUICK MASTER, производительностью 75 м³/час и три бетонные установки HZS-60, производительностью 60 м³/час.



Установки предназначены для изготовления бетонных, цементно-растворных смесей и керамзитобетона на строительных объектах. Установки состоят из: бункера для инертных материалов (линейного типа),

компрессора и пневматической системы, конвейер-дозатора инертных материалов, передаточного конвейера, дозатора цемента, система подачи воды, дозатора добавки, двухвалкового смесителя, шнека и силоса цемента.

Задатчиками массы задаются величины масс дозируемых фракций инертных материалов. Открывается затвор 1-й фракции заполнителей. Заполнители под воздействием собственного веса переходят на ленту дозатора конвейера (дозатор инертных материалов). Нагрузка от массы материала передается через тензодатчики на указатель весоизмерительного устройства. При достижении заданного значения массы порции происходит отсечка, затвор закрывается. Закрытие затвора 1-й фракции служит сигналом для открытия затворов 2-й фракции. Далее дозирование происходит аналогично дозированию 1-й фракции.

Отдозированная 3-я фракция дает сигнал на включение конвейера-дозатора. Инертные материалы подаются на наклонный конвейер, который подаёт материалы в двухвалковый смеситель.

Одновременно с дозированием инертных материалов происходит дозирование цемента. С помощью шнека цемент подается в дозатор цемента. После достижения определенного значения массы порции цемента поступает команда на остановку подающего шнека.

Одновременно с дозированием инертных материалов и цемента производится дозирование воды и добавок. С пульта управления на пневмораспределители дозаторов приходит сигнал и открываются пневмозатворы воды и добавок. При достижении заданной массы воды и добавок, закрываются пневмозатворы подачи воды и добавок.

После окончания выгрузки инертных материалов подается сигнал на открытие затворов на выходе из дозаторов цемента, воды и добавок, и подача их в смеситель.

После опорожнения дозаторов подачей сигнала закрываются затворы воды, цемента и добавок, включается реле времени перемешивания материалов.

При срабатывании реле времени, настроенного на длительность перемешивания, подается сигнал на гидравлический поршень смесителя. Поршень открывает затвор, происходит выгрузка бетонной смеси.

При последующих циклах работы изделия в автоматическом режиме время перемешивания и выгрузки бетонной смеси предыдущего цикла совмещается со временем дозирования инертных материалов, цемента и воды последующего цикла.

Количество рабочего персонала – 110 человек.

Режим работы завода – 8 часов в сутки, 330 дней в году (2640 час/год).

Общая производительность предприятия – 39600 м³ бетонных изделий в год.

Общий годовой расход инертных материалов: песок – 29000 т, щебень – 42000 т, цемент – 13000 т.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий

Климат территории относится к резко континентальному, со знойным и сухим летом и короткой, обычно малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха положительная, $+12,6^{\circ}\text{C}$ (г.Шымкент).

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV – Г.

Название пункта - город Шымкент. Коэффициент $A = 200$. Скорость ветра $U^* = 12.0$ м/с. Средняя скорость ветра = 5.0 м/с. Температура летняя = 25.0 град.С. Температура зимняя = -25.0 град.С. Коэффициент рельефа = 1.00

Средние значения температуры воздуха в $^{\circ}\text{C}$:

абсолютная максимальная $+44$

абсолютная минимальная -34 .

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C} + 33$.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью $0,92$):

Суток -25

Пятидневки -15

Периода -6

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, $^{\circ}\text{C}-9,8$

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, $^{\circ}\text{C}+14,9$.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$, периода со средней суточной температурой воздуха.

$\leq 0^{\circ}\text{C} - 61/ - 1,9$

$\leq 8^{\circ}\text{C} - 143/ 1,5$

$\leq 10^{\circ}\text{C} - 160/ 2,2$.

Среднегодовая температура воздуха, $0^{\circ}\text{C} + 12,2$

Показатели относительной влажности воздуха колебались в пределах:

в холодный период года – $60-84\%$;

в теплый период года – $28-63\%$.

Количество атмосферных осадков незначительно и распределены они неравномерно.

Количество осадков за ноябрь – март – 368 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – ЮВ (юго-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – $4,3$ м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63

Глубина проникновения 0 ° С в грунт, м: для суглинка -0,73,

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Нормативное значение ветрового давления кПа-11,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 0,66.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков - 0,77.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

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 ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Современное состояние воздушной среды Шымкента характеризуется преимущественно приемлемым качеством воздуха, однако в отдельные периоды отмечаются повышенные уровни загрязнения, в основном за счет оксида углерода и диоксида азота, а также неблагоприятное влияние погодных условий на формирование загрязнения.

В 2020 и 2023 годах уровень загрязнения воздуха оценивался как низкий, в то время как в 2021, 2022 и 2023 годах он был повышенным. Эти повышения в основном связаны с оксидом углерода и диоксидом азота. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ) не зафиксированы.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Шымкенте являются автотранспорт (около 40% всех выбросов), промышленные предприятия (35%) и предприятия теплоэнергетики (25%).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Шымкенте проводятся на 6 постах наблюдения, включая ручные и автоматические станции.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент (по мониторингу за январь месяц 2024 г.) оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=4,3(повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №6 (м.к. Нурсат) иНП=17% (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №1 (пр.Абая, АО «Южполиметалл»).

Средние концентрации формальдегида – 2,10 ПДКс.с., диоксида азота – 1,48 ПДКс.с., взвешенных веществ – 1,47 ПДКс.с, содержание другихзагрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 4,26 ПДКм.р.,оксид углерода – 1,80 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ непревышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ(более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

В зимний период 2024 года не отмечено влияния погодных условий на формирование загрязнения воздуха, дни с неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ) не фиксировались.

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.

В период эксплуатации источниками выбросов ЗВ являются:

- ист.0001 – Паровой котел VIESSMANN VITOMAX 200 HS, тип M73C на газообразном топливе. Паропроизводительность – 4 т/час. Режим работы – 8 час/сут, 330 дней в году. Расход газа – 637,5 тыс.м³/год. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через трубу высотой 10,0 м, диаметром 0,2 м;

- ист.6001 – разгрузка, хранение и погрузка песка. Расход – 29000 т/год;
- ист.6002 – разгрузка, хранение и погрузка щебня. Расход – 42000 т/год;

- ист.6003 – Бункер приема песка (пересыпка);
- ист.6004 – Бункер приема щебня (пересыпка);
- ист.6005 – Конвейер-дозатор инертных материалов;
- ист.6006 – Передаточный конвейер;
- ист.6007 – Двухвалковый смеситель;
- ист.6008 – Силос цемента;
- ист.6009 – Бункер приема песка (пересыпка);
- ист.6010 – Бункер приема щебня (пересыпка);
- ист.6011 – Конвейер-дозатор инертных материалов;
- ист.6012 – Передаточный конвейер;
- ист.6013 – Двухвалковый смеситель;

- ист.6014 – Силос цемента;
- ист.6015 – Бункер приема песка (пересыпка);
- ист.6016 – Бункер приема щебня (пересыпка);
- ист.6017 – Конвейер-дозатор инертных материалов;
- ист.6018 – Передаточный конвейер;
- ист.6019 – Двухвалковый смеситель;
- ист.6020 – Силос цемента;
- ист.6021 – Бункер приема песка (пересыпка);
- ист.6022 – Бункер приема щебня (пересыпка);
- ист.6023 – Конвейер-дозатор инертных материалов;
- ист.6024 – Передаточный конвейер;
- ист.6025 – Двухвалковый смеситель;
- ист.6026 – Силос цемента;
- ист.6027 – Сварочный аппарат. Расход электрода – 300 кг/год;
- ист.6028 – Движение автотранспорта по территории.

Всего проектом предусмотрены 29 источников загрязнения, в том числе: 1 организованный и 28 неорганизованных источника выбросов ЗВ.

Перечень выделяемых загрязняющих веществ в целом в период эксплуатации представлены в таблице 3.1.

Общая масса выбросов на период эксплуатации в целом по площадке с учетом передвижных источников ВСЕГО 1,683112 г/с, 13,2340132 т/год.

Из них на период эксплуатации будут выделяться такие загрязняющие вещества с классами опасностей как: Железо оксиды – 3 кл.опасности, Марганец и его соединения – 2 кл.опасности, Азота диоксид – 2 кл.опасности, Азот оксид – 3 кл.опасности, Углерод – 3 кл.опасности, Сера диоксид – 3 кл.опасности, Углерод оксид – 4 кл.опасности, Фтористые газообразные соединения – 2 кл.опасности, Керосин (без класса опасности), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 3 кл.опасности.

Показатели параметров источников выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 3.3.

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации. Определение количественных и качественных характеристик выбросов вредных веществ проведено с применением расчетных (расчетно-аналитических) методов.

Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных источников.

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. Зонай влияния проектируемого объ-

екта 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 таблицах «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно 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 таблицах «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 с учетом фоновых концентраций.

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 НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом 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 эко-

логические 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 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).

Как показал расчеты рассеивания, область воздействия представляет собой окружность в плане, границы которой расположены на расстоянии 250 м от территории предприятия.

Жилая застройка не входит в пределы области воздействия, т.к. расположена на расстоянии 1480 метров от территории участка с западной стороны.

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 на ПК «ЭРА» на период эксплуатации

ЭРА v3.0

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.002714	0.00293	0.07325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000481	0.000519	0.519
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.21234	1.275536	31.8884
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.03451	0.207288	3.4548
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.010694	0.0024182	0.048364
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.02111	0.027552	0.55104
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.6637	4.60073	1.53357667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000111	0.00012	0.024
2732	Керосин (654*)				1.2		0.03092	0.02332	0.01943333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.706532	7.0936	70.936
	В С Е Г О :						1.683112	13.2340132	109.047864

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение без ПИ

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.002714	0.00293	0.07325
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000481	0.000519	0.519
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.13	1.235	30.875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.02113	0.2007	3.345
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00227	0.02157	0.4314
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.467	4.44	1.48
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000111	0.00012	0.024
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.706532	7.0936	70.936
	В С Е Г О :						1.330238	12.994439	107.68365
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.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Паровой котел марки Viessmann Vitomax 200HS	1	2640	Труба	0001	10	0.2	5.3	0.1665048	110	2585	1745		
001		Разгрузка песка	1	2640	Неорг. выброс	6001	2				25	2602	1822	58	19
001		Разгрузка щебня	1	2640	Неорг. выброс	6002	2				25	2611	1799	57	19

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Площадка 1				
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	1095.350	1.235	2026
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02113	178.036	0.2007	2026
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00227	19.126	0.02157	2026
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.467	3934.832	4.44	2026
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0616		0.585	2026
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0616		0.966	2026

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бункер приема песка	1	2640	Неорг.выброс	6003	2				25	2479	1802	77	26
001		Бункер приема щебня	1	2640	Неорг.выброс	6004	2				25	2479	1801	76	25

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318		0.1253	2026
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864		0.0816	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Конвейер	1	2640	Неорг.выброс	6005	2				25	2479	1801	76	25
001		Конвейер	1	2640	Неорг.выброс	6006	2				25	2479	1801	76	25

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005	Мокрое пылеодавление;	2908	100	96.00/96.00	2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0468		0.445	2026
6006	Мокрое пылеодавление;	2908	100	96.00/96.00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.0584		0.555	2026

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Двухвалковый смеситель Двухвалковый смеситель	1 1	2640 2640	Неорг.выброс	6007	2				25	2479	1801	76	25
001		Силос цемента	1	2640	Неорг.выброс	6008	2				25	2479	1803	76	25

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002273		0.02155	2026
6008					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654		0.1572	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бункер приема песка	1	2640	Неорг.выброс	6009	2				25	2346	1746	97	32
001		Бункер приема щебня	1	2640	Неорг.выброс	6010	2				25	2345	1745	97	32
001		Конвейер	1	2640	Неорг.выброс	6011	2				25	2345	1745	97	32

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6009					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318		0.1253	2026
6010					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864		0.0816	2026
6011					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0468		0.445	2026

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Конвейер	1	2640	Неорг. выброс	6012	2				25	2345	1745	97	32
001		Двухвалковый смеситель	1	2640	Неорг. выброс	6013	2				25	2345	1745	97	32
		Двухвалковый смеситель	1	2640											

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6012					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0584		0.555	2026
6013					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002273		0.02155	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Силос цемента	1	2640	Неорг.выброс	6014	2				25	2345	1745	97	32
001		Бункер приема песка	1	2640	Неорг.выброс	6015	2				25	2360	1703	97	32

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654		0.1572	2026
6015					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318		0.1253	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,				

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бункер приема щебня	1	2640	Неорг.выброс	6016	2				25	2360	1703	97	32
001		Конвейер	1	2640	Неорг.выброс	6017	2				25	2360	1703	97	32

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864		0.0816	2026
6017					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0468		0.445	2026

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Конвейер	1	2640	Неорг. выброс	6018	2				25	2360	1703	97	32
001		Двухвалковый смеситель	1	2640	Неорг. выброс	6019	2				25	2360	1703	97	32
		Двухвалковый смеситель	1	2640											
001		Силос цемента	1	2640	Неорг. выброс	6020	2				25	2360	1703	97	32

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6018					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0584		0.555	2026
6019					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002273		0.02155	2026
6020					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.01654		0.1572	2026

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бункер приема песка	1	2640	Неорг.выброс	6021	2				25	2373	1672	97	32
001		Бункер приема щебня	1	2640	Неорг.выброс	6022	2				25	2372	1671	97	32

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6021					2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318		0.1253	2026
6022					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864		0.0816	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Конвейер	1	2640	Неорг.выброс	6023	2				25	2372	1671	97	32
001		Конвейер	1	2640	Неорг.выброс	6024	2				25	2372	1671	97	32

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6023					2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0468		0.445	2026
6024					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0584		0.555	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,				

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Двухвалковый смеситель Двухвалковый смеситель	1 1	2640 2640	Неорг.выброс	6025	2				25	2372	1671	97	32
001		Силос цемента	1	2640	Неорг.выброс	6026	2				25	2373	1671	97	32

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6025					2908	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002273		0.02155	2026
6026					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654		0.1572	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Сварочные работы	1	300	Неорг. выброс	6027	2				25	2465	1747	16	50
004		Автотранспорт	1	2640	Неорг. выброс	6028	2				25	2437	1732	33	99

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6027					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714		0.00293	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481		0.000519	2026
6028					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111		0.00012	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08234		0.040536	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01338		0.006588	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010694		0.0024182	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01884		0.005982	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1967		0.16073	2026

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

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	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС				
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.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Кoeff обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2732	Керосин (654*)	0.03092		0.02332	2026

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.002714	2	0.0068	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000481	2	0.0481	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.03451	6.9	0.0863	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.010694	2	0.0713	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.6637	7.63	0.1327	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.03092	2	0.0258	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.706532	2	2.3551	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.21234	6.9	1.0617	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.02111	2.86	0.0422	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000111	2	0.0056	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма} (H_i * M_i) / \text{Сумма} (M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города г.Шымкент

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-4.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	11.0
В	22.0
ЮВ	21.0
Ю	8.0
ЮЗ	12.0
З	10.0
СЗ	9.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5294(0.0409)/ 0.10588(0.00818) вклад п/п= 7.7%	0.85386(0.36536)/ 0.170772(0.073072) вклад п/п=42.8%	855/1866	2374/2064	6028	76	100	Движение по территории Производственный цех
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0536503/0.0080476		2285/1465	6028		100	Движение по территории
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.062954(0.002914)/ 0.031477(0.001457) вклад п/п= 4.6%	0.093479(0.033439)/ 0.046739(0.016719) вклад п/п=35.8%	855/1866	2374/2064	6028	97.6	100	Движение по территории
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.57126(0.00438)/ 2.856301(0.021901) вклад п/п= 0.8%	0.602023(0.035143)/ 3.010116(0.175716) вклад п/п= 5.8%	855/1866	2072/1791	6028	67.8	72.4	Движение по территории Производственный цех
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.515939(0.050606)/ 0.154782(0.015182) вклад п/п= 9.8%	0.940473(0.47514)/ 0.282142(0.142542) вклад п/п=50.5%	847/1791	2248/1487	6024	9	13.9	Складские помещения
						6018	9.8	12.6	Складские помещения
						6023		11.1	Складские помещения
						6012	10.2		Складские помещения

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.592354(0.043814)	0.947339(0.398799)	855/1866	2374/2064	6028	77.5	100	Движение по территории Производственный цех
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (	вклад п/п= 7.4%	вклад п/п=42.1%			0001	22.5		
41(35) 0330	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06336(0.00332)	0.097153(0.037113)	855/1866	2374/2064	6028	85.7	90.1	Движение по территории Цех сварки
0342	Сера диоксид (	вклад п/п= 5.2%	вклад п/п=38.2%			6027	12.2	9.9	
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (								
	617)								

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

Декларируемый год: 2026

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0616	0.585
6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0616	0.966
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253
6004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0468	0.445
6006	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем,	0.0584	0.555

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

1	2	3	4
6007	зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002273	0.02155
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654	0.1572
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253
6010	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816
6011	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0468	0.445
6012	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0584	0.555
6013	(2908) Пыль неорганическая,	0.002273	0.02155

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

1	2	3	4
6014	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654	0.1572
6015	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253
6016	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816
6017	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0468	0.445
6018	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0584	0.555
6019	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства –	0.002273	0.02155

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

1	2	3	4
6020	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654	0.1572
6021	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253
6022	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816
6023	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0468	0.445
6024	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0584	0.555
6025	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0.002273	0.02155

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

г.Шымкент, Завод по производству железобетонных изделий

1	2	3	4
6026	зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654	0.1572
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	1.235
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02113	0.2007
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00227	0.02157
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.467	4.44
6027	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.00293
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.000519
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00012
Всего:		1.330238	12.994439

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Водоснабжение предприятия предусмотрено от существующей городской водопроводной сети. Вода используется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Режим работы предприятие – 8 часов в сутке, 330 дней в году.

Всего рабочих 110 человек.

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

$Q = 110 \cdot 25 = 2750 \text{ л (2,75 м}^3\text{/сут.)}$.

$2750 \text{ л} \cdot 330 \text{ дней} = 907500 \text{ л} / 1000 = 907,5 \text{ м}^3\text{/год.}$

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 907,5 м³/год.

Для производственных нужд вода на заводе бетонных изделий используется для приготовления бетона. При расходе воды на приготовление 1 м³ бетона 180 л, общая годовая потребность в воде составит $39600 \cdot 0,18 = 7128,0 \text{ м}^3\text{/год.}$

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Произ- водство	Водопотребление м³/год						Водоотведение м³/год					При меча ние
	Всего	На производственные нужды				На хоз- быто- то- вые нуж- ды	Все- го	объ- ем сточ- ной во- ды, по- втор но ис- поль- зу- емой	Про из- вод- стве нны е сточ ные во- ды	Хоз- бы- тов сточ- ные воды	Безвоз воз- врат- ное потреб треб- ление	
		свежая вода		обо- ро- тн ая во- да	по- втор но- ис- поль- зуе- мая вода							
		всего	в т.ч. пи- тье- вого каче- че- ства									
Хоз- бытовые	907,5	-	-	-	-	907,5	907,5	-	-	907,5	-	-
Производ- ственные	7128,0	7128,0									7128,0	
Итого:	8035.5	7128.0	-	-	-	907,5	907,5	-	-	907,5	7128.0	-

3.1.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения

Эксплуатация. Источником водоснабжения предприятия является существующая городская водопроводная сеть. 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 очистное сооружение города.

Производственные сточные воды на предприятии не образуются.

Отвод поверхностных сточных вод с промплощадки отличается спонтанность образования и самопроизвольное стекание с территории объектов. Та-

лые 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 для полива твердых покрытий и зеленых насаждений.

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:

$$W_2 = 10 * h_o * \psi_o * F$$

где: F – общая площадь стока, 4,956 га;

h_o – годовой слой осадков, 307 мм;

ψ_o – общий коэффициент стока дождевых и талых вод, 0,6.

$$W_2 = 10 \times 307 \times 0,6 \times 4,956 = 9128,952 \text{ м}^3/\text{год.}$$

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

Гидрографическая сеть района работ представлена реками Бадам, Сайрамсу. Сайрамсу (казахский: Сайрамсу) - река на юге Казахстана. Это приток Бадама недалеко от Шымкента.

Бада́м (каз. Бадам өзені) – река в Толебийском, Сайрамском и Ордабасинском районах Туркестанской области Казахстана, левый приток реки Арыс.

Длина реки составляет 141 км, площадь бассейна – 4329 км². Среднегодовой расход воды, измеренный при пересечении с Карааспанским каналом (немного выше устья), составляет 4,51 м³/с.

В верховьях река питается водами родников и талых снегов. В конце августа, когда снежных масс практически не остаётся, питание становится полностью родниковым. В среднем течении русло пополняется также грунтовыми водами.

Ширина реки в районе села Джамбул составляет 15 м, глубина – 0,5 м, грунт дна – каменистый. Скорость течения перед впадением в Арыс равна 0,7 м/с.

Бадам берёт начало на северо-западном склоне хребта Каржантау, близ восточной оконечности небольшой горной цепи Улучур и к западу от горы Кишишурт, приблизительно в 70 км на юго-восток от города Шымкента. Истоки реки имеют родниковое происхождение, образуясь на высоте около 2700 м.

От истока течёт на юго-запад, в районе впадения притоков Верхний Корой и Нижний Корой, урочища Кызылджар имеет западное направление, к югу от горы Кунгуртобе поворачивает к северному направлению, имея на отдельных участках до Ельтая небольшой уклон на запад или восток. Начальный участок длиной около 15 км протекает по глубокому ущелью, склоны которого затем сглаживаются и расходятся. В советский период здесь была расположена всесоюзная турбаза «Южная», выявлено месторождение Бадам (Кзыл-Джар, Кзыл-Джир) с небольшими запасами флюорита и барита. В настоящее время ущелье в верховьях Бадама отнесено к приграничной зоне и недоступно для свободного посещения (создана пограничная застава).

Набережная Бадама в городе Шымкент.

Мост через Бадам в городе Шымкент.

Среднее течение

В среднем течении Бадам течёт в галечниковом русле шириной до 200 м. На реке здесь расположено большое количество населённых пунктов, ведётся интенсивная хозяйственная деятельность, порождающая ряд экологических проблем. За поворотом к северу Бадам последовательно проходит по территории сёл Жанажол и Биринши Мамыр, Достык, Султанрабат, между западной окраиной города Ленгер (бывшее село Пролетаровка) и селом Жыланбузган. Далее на левом берегу Бадама стоят сёла Тогыс и Маятас, на правом берегу — село Ельтай.

На этом участке Бадама построен ряд гидротехнических сооружений, часть из которых является недействующей, однако большая часть функционирует. Близ Султанрабата расположен гидроузел с отводящим каналом длиной 12 км, по которому вода поступает в Бадамское водохранилище.

В районе села Ельтай ориентируется на запад лишь с небольшим уклоном к северу. Ниже по берегам реки стоят сёла Бадам (Каратобинский сельский округ), Бадам 2, Каратобе, Карабастау, Бадам (Бадамский сельский округ), южной окраине города Шымкент.

В прошлом русло Бадама образовывало в среднем течении большое количество заводей. Из-за интенсивной добычи гравия заводи и естественная прибрежная растительность выше Шымкента уничтожены.

По состоянию на 2013 год в границах города производилась реконструкция русла реки.

Далее Шымкента на левом берегу Бадама последовательно стоят сёла Игилик, Жанаталап, Кокбулак. От Жанаталапа утрачивает северный уклон и течёт на запад, а в районе Кокбулака имеет участок с небольшим уклоном к югу. Русло постепенно сужается, становится обрывистым по левому берегу. Река пополняется за счёт грунтовых вод, которые формируют русловые озёра в наиболее крупных выемках гравия.

Объект не входит в водоохранную зону и полосу поверхностных водных источников. Ближайший поверхностный водный объект, река Бадам протекает с северо-восточной стороны от территории участка на расстоянии 3830 метров.

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 отсутствует, т.к. сточные воды не образуются.

3.1.5 Подземные воды

3.1.5.1 Гидрогеологические параметры описания района

Подземные воды пройденными выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Водовмещающие породы-гравийно-галечники. Мощность обводненной толщи до 18,0 м. Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 19,0 до 20,0 м

По величине минерализация грунтов воды слабосоленоватые, сухой остаток в пределах 1,1-2,0 г/л.

Химический состав однороден сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока, частично за счет атмосферных осадков.

В связи с преобладающей глубиной залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции не требуется.

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, образующиеся от жизнедеятельности персонала организации, сбрасываются в бетонированный септик, который по мере заполнения подлежит очистке ассенизационными машинами с последующим вывозом на очистное сооружение города.

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 железобетонных изделий. 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 ЖБИ можно считать условно безотходным, так как в производстве отходы не образуются.

Отработанные лампы образуются вследствие истощения 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*.

Промасленная ветошь 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.

Расчет объемов образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	1,2
Среднесписочная численность работающих, чел	110
Средняя плотность отходов, т/м ³	0,25
Количество отходов, т/год	33,0

Территория освещается *светодиодными лампами*. Расчет норматива отработанных ламп производится согласно п. 2.43 [34].

Объем образования отработанных ламп 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	n, шт.	T, ч/год	Tr, ч	m _{рл} , т
ДРЛ 250	63	4380	12000	0,000219
ДРЛ 400	27	4380	15000	0,000274
ЛД 36	273	4380	13000	0,000240
Итого:	363			

Итого отработанных ламп по маркам:

Марка ламп	N, шт/год	M _{рл} , т/год
ДРЛ 250	22,995	0,0050
ДРЛ 400	7,884	0,0022
ЛД 36	91,98	0,0221
Итого:	122,859	0,0293

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

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

где: N – количество промасленной ветоши, т;

M_о – поступающее количество ветоши, т;

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

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

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

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	0,0293
2	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	33,0
3	Обтирочный материал	В результате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования	0,152

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, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	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.

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 [1] 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. Контейнер-

ная площадку 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 месяц.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов. Складывается в металлический ящик с последующей передачей в спецорганизации для дальнейшей утилизации.

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 категории, 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 5.3 – 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)	0,0293	0,0293

Твердые бытовые отходы (20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы)	33,0	33,0
Ветошь - 15 02 03 (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	0,152	0,152

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 $L_{A_{экв}}$, дБА и максимальный уровень звука $L_{A_{макс}}$, 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 микро-районов) 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.

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

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 ($S=371.8$);

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

B_u определяется по формуле:

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

$S_{огр}$ – 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 2.3:

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
$L_{A,эkv}$ 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	$r = \sqrt{l^2 + (h_p - h_u)^2}$	37.01 4	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	$\Delta L_{A,рас} = 20 \lg r / r_0$	0.866	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6	0.86 6

$\Delta L_{A, \text{воз}},$ дБА	$\Delta L_{A, \text{воз}} = 5r/1000$	0,185	0,18 5	0,18 5	0,18 5	0,18 5	0,18 5	0,18 5	0,18 5	0,18 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	$L_{A, \text{тер}} = L_{A, \text{экв}} -$ $\Delta L_{A, \text{рас}} - \Delta L_{A, \text{зел}} -$ $\Delta L_{A, \text{воз}}$	21.35	21.3 5	0	13,4 5	3,45	13.4 5	1.45	0	0
$L_{A, \text{тер. сум.}},$ дБА	$L_{A, \text{тер. сум.}} = 10 \lg$ $\sum 10^{0,1 L_{A, \text{тер. сум.}}}$	15.06								
Допу- стимые значения уровней звукового давления с 9-18ч	Гигиенические нормативы к физическим факторам, ока- зывающим воз- действие на че- ловека 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 радиоактивного загрязнения 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 [16, 17].

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1.1 Состояние и условия землепользования

Завод по производству железобетонных изделий расположено по адресу: г.Шымкент, Енбекшинский район, ж.м.Жулдыз, здание 335/1. Общая площадь участка – 4,956 га.

Кадастровый номер земельного участка: 22-329-053-335.

Целевое назначение земельного участка: для завода по производству железобетонных изделий.

Почвенный покров производственной зоны, где расположен завод характеризуется высоким уровнем техногенной трансформации, обусловленной деятельностью предприятий металлургии, химии и стройматериалов. Основные проблемы включают загрязнение тяжелыми металлами, механическое нарушение структуры почв, уплотнение и засоление, что резко снижает их плодородие.

В данной зоне преобладают светлые и обыкновенные сероземы, которые изначально развивались в автоморфных условиях (неглубокое залегание грунтовых вод).

Почвы испытывают высокую антропогенную нагрузку, связанную с загрязнением атмосферного воздуха, отложениями тяжелых металлов и производственными отходами.

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 И ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта

Земельный участок где расположен производственный объект находится на территории производственной зоны, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом и карагачом.

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.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующих производственных объектов.

Из птиц обычный домовый воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

8.1.2 Источники воздействия на растительность и животный мир

Учитывая скудность растительного и животного мира на территории исследуемого участка, антропогенную трансформацию естественных экологических систем в результате использования участка под пастбища, нанесение какого-либо значительного ущерба в результате эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота. Все они широко распространены на прилегающих территориях и их уничтожение на локальных участках в результате эксплуатации не представляет опасности для популяции.

Существует вероятность уничтожения единичных особей черепахи по причине их медленного передвижения, но данный вид очень широко распространен на соседних участках.

Возможно уничтожение части популяции насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Шымкент (каз. Шымкент, Şymkento файле) — город на юге Казахстана, один из трёх городов страны, имеющих статус города республиканского значения; является отдельной административно-территориальной единицей (17-й регион республики), не входящей в состав окружающей её области.

Шымкент — третий по численности населения и первый по занимаемой площади город в Казахстане, один из его крупнейших промышленных, торговых и культурных центров; образует вторую по численности населения агломерацию страны.

До 19 июня 2018 года административный центр бывшей Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области. Шымкент был объявлен культурной столицей СНГ 2020 года в рамках реализации межгосударственной программы «Культурные столицы Содружества».

По состоянию на ноябрь 2023 года в экономику города привлечено инвестиций на общую сумму 622 млрд тенге, а также в городе Шымкент ведется работа по реализации 224 инвестиционных проектов на общую сумму 1573448 млн тенге с созданием 33119 рабочих мест.

В городе Шымкент функционируют 3 индустриальные зоны: реализованные проекты 103 проект на сумму 152,6 млрд тенге.

1) Индустриальная зона «Оңтүстік» была создана в 2010 году, общая площадь составляет 337 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Оңтүстік» состоит из 95 проектов, общей стоимостью 95,9 млрд тенге, которые предусматривают создание 2 850 рабочих мест.

2) Индустриальная зона «Тассай» была создана в 2016 году, общая площадь территории составляет 89 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Тассай» состоит из 42 проектов, общей стоимостью 50,3 млрд тенге, в рамках которых будет создано 2 600 рабочих мест.

3) Индустриальная зона «Торгово-логистический центр» была создана в 2015 году, общая площадь территории составляет 92 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Торгово-логистический центр» состоит из 8 проектов, общей стоимостью 43,5 млрд тенге, которые предусматривают создание 644 рабочих мест.

В связи с заполненностью ИЗ «Торгово-логистический центр» в 2022 г., было принято решение о расширении территории дополнительно на 136,29 га., который имеет большой спрос со стороны инвесторов. На сегодняшней на расширяемую территорию сформирован пул из крупных 5 инвестиционных проектов на сумму 16,5 млрд тенге с созданием 300 новых рабочих мест.

Также в настоящее время в городе Шымкент реализуются индустриальные зоны «Жұлдыз» и «Бозарык».

1) Индустриальная зона «Жұлдыз» - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 306 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Жұлдыз» состоит

из 51 проектов (206 га) на сумму инвестиций 167 млрд тенге, с созданием более 4700 рабочих мест.

2) Индустриальная зона «Бозарык» - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 132 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Бозарык» состоит из 3-х проектов на сумму инвестиций 3,3 млрд тенге, с созданием более 160 рабочих мест.

Общая площадь земельных участков, выделенных под индустриальные зоны в городе составляет 1092 га.

9.1.2 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.

9.1.3 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, получения ценного ликвидного продукта – цветных металлов, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

9.1.4 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.

9.1.5 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.

В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты.

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.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

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

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам строительства, 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 низкочисленные 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 участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

10.2 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[31].

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 предусматривается	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Почвы	Механические нарушения на территории завода	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Загрязнение почв химическими	Локальное воздей-	Многолетнее	Незначительное	4	Низкая значи-

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
	веществами	ствие (1)	воздействие (4)	воздействие (1)		мость
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 строительства и 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.

10.3 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 указан-

ных 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	≥10 ⁻⁶ <10 ⁻⁴	≥10 ⁻⁴ <10 ⁻³	≥10 ⁻³ <10 ⁻¹	≥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		
	11-21	16	16		Низкий риск			xx		
	22-32							xx		
	33-43									

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
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

11. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Документация по оценке воздействия на окружающую среду, как следует из ст.41 Экологического кодекса РК [1], 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.

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. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. 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>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. 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>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664#z7>.
10. 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.
11. 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>.
12. 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.

13. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. – Режим доступа:

[#5.](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775)

14. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа:

[#6.](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672)

15. СПРК 4.01-103-2013. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

16. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.

17. 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>.

18. 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>.

19. 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>.

20. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. РД 52.04-52-85.

21. 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>.

22. 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>.

23. 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>.

24. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

25. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010031>.

26. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010166>.

27. Об утверждении правил управления коммунальными отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 28 декабря 2021 года № 508 - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008559>.

28. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97.

29. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

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

31. 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.

32. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

33. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

34. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.

35. 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.

36. 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>.

37. 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>.

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

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

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

41. «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;

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

43. 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,

44. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;

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

46. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

47. «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).

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

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

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

51. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».
52. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.
53. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.
54. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).
55. 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>.
56. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению. Приказ и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.
57. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.
58. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
59. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6001, Неорг.выброс

Источник выделения: 6001 01, Разгрузка песка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.8$**

Высота падения материала, м, **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.7$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 100$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перезгружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 29000$**

Максимальное количество отгружаемого (перезгружаемого) материала, т/час, **$MH = 11$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 29000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.585$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 100 \cdot 11 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0616$**

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0616	0.585
------	---	--------	-------

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:38:23

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6002, Неорг.выброс

Источник выделения: 6002 01, Разгрузка щебня

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.8$**

Высота падения материала, м, **$GB = 2$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.7$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 45$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 42000$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 15.9$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 45 \cdot 42000 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.381$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 45 \cdot 15.9 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0401$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0616	0.966

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:04:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6003, Неорг.выброс

Источник выделения: 6003 01, Бункер приема песка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 7250$
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 2.746$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$
 $0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1253$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01318$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:05:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6004, Неорг.выброс

Источник выделения: 6004 02, Бункер приема щебня

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 10500$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0816$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00864$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:44:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6005, Неорг.выброс

Источник выделения: 6005 01, Конвейер песка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $_VO_ = 0.22$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.17$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 2640$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G \cdot N1 = 1.17 \cdot 1 = 1.17$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 1.17 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 = 11.12$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $_KPD_ = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 1.17 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0468$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 11.12 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.445$

Итого выбросы от: 001 Конвейер песка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.17	11.12

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:46:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6006, Неорг.выброс

Источник выделения: 6006 02, Конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 2 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.46$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 2640$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.46 \cdot 1 = 1.46$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.46 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 = 13.88$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.46 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0584$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 13.88 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.555$

Итого выбросы от: 002 Конвейер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.46	13.88

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 01, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **K0 = 0.3**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **K4 = 0.1**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **K5 = 0.5**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 100**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **MGOD = 7250**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **MH = 2.746**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $\underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01305$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $\underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001373$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлак, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001373	0.01305

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:06:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 02, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.5$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 45$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 10500$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 4$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0085$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0009$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0009	0.0085

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:08:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6008, Неорг.выброс

Источник выделения: 6008 01, Силос цемента

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.8$

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **K5 = 0.6**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **Q = 120**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **N = 0**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **MGOD = 3250**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **MH = 1.231**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGO D \cdot (1 - N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 3250 \cdot (1 - 0) \cdot 10^{-6} = 0.1572$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1 - N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 1.231 \cdot (1 - 0) / 3600 = 0.01654$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654	0.1572

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:04:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6003, Неорг.выброс

Источник выделения: 6003 01, Бункер приема песка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 7250$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 2.746$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1253$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01318$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:05:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6004, Неорг.выброс

Источник выделения: 6004 02, Бункер приема щебня

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 10500$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0816$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00864$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6005, Неорг.выброс

Источник выделения: 6005 01, Конвейер песка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), **$_VO_ = 0.22$** Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), **$G = 1.17$** Общее количество агрегатов данной марки, шт., **$_KOLIV_ = 1$** Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., **$N1 = 1$** Время работы одного агрегата, ч/год, **$_T_ = 2640$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, **$_G_ = G \cdot N1 = 1.17 \cdot 1 = 1.17$** Валовый выброс, т/год, **$_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 1.17 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 = 11.12$**

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), **$_KPD_ = 96$** Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, **$G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 1.17 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0468$** Валовый выброс, с очисткой, т/год, **$M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 11.12 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.445$**

Итого выбросы от: 001 Конвейер песка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	1.17	11.12

	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:46:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6006, Неорг.выброс

Источник выделения: 6006 02, Конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 2 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.46$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 2640$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.46 \cdot 1 = 1.46$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.46 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 = 13.88$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.46 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0584$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \frac{M_{\text{ч}} \cdot (100 - KPD)}{100} = \frac{13.88 \cdot (100 - 96)}{100} = 0.555$

Итого выбросы от: 002 Конвейер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлак, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.46	13.88

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:07:47

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 01, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 7250$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 2.746$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.24), } _M_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = \\ 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01305$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), } _G_ = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / \\ 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001373$$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001373	0.01305

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:06:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 02, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **K0 = 0.3**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **K1 = 1.2**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 10500$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0085$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0009$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0009	0.0085

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:08:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6008, Неорг.выброс

Источник выделения: 6008 01, Силос цемента

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 3250$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 1.231$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 3250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1572$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 1.231 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01654$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654	0.1572

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:04:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6003, Неорг.выброс
Источник выделения: 6003 01, Бункер приема песка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.8$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 100$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перезгружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 7250$**

Максимальное количество отгружаемого (перезгружаемого) материала, т/час, **$MH = 2.746$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$\underline{M} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$**

$0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1253$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$\underline{G} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01318$**

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:05:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6004, Неорг.выброс

Источник выделения: 6004 02, Бункер приема щебня

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.8$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 45$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 10500$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 4$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0816$

Максимальный из разовых выбросов, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00864$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:44:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6005, Неорг.выброс

Источник выделения: 6005 01, Конвейер песка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0.22$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.17$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 2640$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.17 \cdot 1 = 1.17$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G \cdot _KOLIV_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 1.17 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 =$
11.12

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление
Степень пылеочистки, %(табл.4.1), $_KPD_ = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = _G_ \cdot (100 - _KPD_) /$
100 = 1.17 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0468

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = _M_ \cdot (100 - _KPD_) / 100 = 11.12 \cdot (100 - 96) /$
100 = 0.445

Итого выбросы от: 001 Конвейер песка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.17	11.12

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:46:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6006, Неорг.выброс

Источник выделения: 6006 02, Конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 2 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $_VO_ = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.46$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $_KOLIV_ = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $_T_ = 2640$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.46 \cdot 1 = 1.46$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.46 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 = 13.88$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.46 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0584$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 13.88 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.555$

Итого выбросы от: 002 Конвейер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.46	13.88

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:07:47

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 01, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 – 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 100$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 7250$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 2.746$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01305$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001373$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001373	0.01305

ЭРА v3.0.396

Дата: 08.05.26 Время: 12:06:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 02, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.1$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.5$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 10500$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0085$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0009$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0009	0.0085

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:08:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6008, Неорг.выброс

Источник выделения: 6008 01, Силос цемента

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K_0 = 0.7$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K_4 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 120$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 3250$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 1.231$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $_M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 3250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1572$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $_G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 1.231 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01654$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль це-	0.01654	0.1572

	ментного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
--	--	--	--

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:04:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6003, Неорг.выброс

Источник выделения: 6003 01, Бункер приема песка

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.8$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 100$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 7250$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 2.746$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1253$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01318$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01318	0.1253

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:05:40

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6004, Неорг.выброс

Источник выделения: 6004 02, Бункер приема щебня

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), $K0 = 0.3$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), $K1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), $K4 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), $K5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 45$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется

экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 10500$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0816$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.00864$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00864	0.0816

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:44:05

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6005, Неорг.выброс

Источник выделения: 6005 01, Конвейер песка

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течи 60 гр., высота перепада 1 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $\text{_VO_} = 0.22$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.17$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $\text{_KOLIV_} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $\text{_T_} = 2640$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $\text{_G_} = G \cdot N1 = 1.17 \cdot 1 = 1.17$

Валовый выброс, т/год, $\text{_M_} = G \cdot \text{_KOLIV_} \cdot \text{_T_} \cdot 3600 / 10^6 = 1.17 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 = 11.12$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $\text{_KPD_} = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = \text{_G_} \cdot (100 - \text{_KPD_}) / 100 = 1.17 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0468$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = \text{_M_} \cdot (100 - \text{_KPD_}) / 100 = 11.12 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.445$

Итого выбросы от: 001 Конвейер песка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.17	11.12

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:46:35

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6006, Неорг.выброс

Источник выделения: 6006 02, Конвейер

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей.

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Технологический процесс: Переработка нерудных строительных материалов.
Дробильно-сортировочные предприятия

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Перегрузка с конвейера на конвейер (шир. ленты 500 мм, угол наклона течки 60 гр., высота перепада 2 м). Изверженные породы

Примечание: Отсос от верхней части укрытия у башмака течки

Объем ГВС, м³/с (табл.5.1), $VO = 0.28$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 1.46$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 2640$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G \cdot N1 = 1.46 \cdot 1 = 1.46$

Валовый выброс, т/год, $M = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 10^6 = 1.46 \cdot 1 \cdot 2640 \cdot 3600 / 10^6 = 13.88$

Тип аппарата очистки: Мокрое пылеодавление

Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 96$

Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с, $G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 1.46 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.0584$

Валовый выброс, с очисткой, т/год, $M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 13.88 \cdot (100 - 96) / 100 = 0.555$

Итого выбросы от: 002 Конвейер

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.46	13.88

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:07:47

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 01, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсеков дробления

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.5$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 100$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 7250$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 2.746$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$_M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$**

$0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 7250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.01305$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$_G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 100 \cdot 2.746 \cdot (1-0) / 3600 = 0.001373$**

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001373	0.01305

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6007, Неорг.выброс

Источник выделения: 6007 02, Двухвалковый смеситель

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. до 20мм

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 1-й стороны

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.1$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.5$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 45$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 10500$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 4$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), **$_M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 10500 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0085$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), **$_G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 45 \cdot 4 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0009$**

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0009	0.0085

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:08:38

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6008, Неорг.выброс

Источник выделения: 6008 01, Силос цемента

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками

Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)

Материал: Цемент

Влажность материала в диапазоне: 7.0 - 8.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.7$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон

Коэфф., учитывающий степень защищенности узла (табл.9.4), **$K_4 = 0.8$**

Высота падения материала, м, **$GB = 1.5$**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.9.5), **$K_5 = 0.6$**

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, **$Q = 120$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, **$MGOD = 3250$**

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, **$MH = 1.231$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный

шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)
(494)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

$$\text{Валовый выброс, т/год (9.24), } \underline{M} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = \\ 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 3250 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.1572$$

$$\text{Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), } \underline{G} = K0 \cdot K1 \cdot K4 \cdot K5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / \\ 3600 = 0.7 \cdot 1.2 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 1.231 \cdot (1-0) / 3600 = 0.01654$$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый шлам, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01654	0.1572

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:02:08:14

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 0001, Труба

Источник выделения: 0001 01, Паровой котел марки Viessmann Vitomax 200HS

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, **BT = 637.5**

Расход топлива, л/с, **BG = 67.077**

Месторождение, **M = Бухара-Урал**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), **QR = 6648**

Пересчет в МДж, **QR = QR \cdot 0.004187 = 6648 \cdot 0.004187 = 27.84**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **A1R = 0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, $QN = 4$

Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, $QF = 3$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0934$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$
 $= 0.0934 \cdot (3 / 4)^{0.25} = 0.087$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 637.5 \cdot 27.84 \cdot 0.087 \cdot (1-0) = 1.544$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 67.077 \cdot 27.84 \cdot 0.087 \cdot (1-0) = 0.1625$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 1.544 = 1.235$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.1625 = 0.13$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 1.544 = 0.2007$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.1625 = 0.02113$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0.0018$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) +$
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 637.5 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 637.5 = 0.02157$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G = 0.02 \cdot BG \cdot SR \cdot (1-NSO2) +$
 $0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 67.077 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0018 \cdot 67.077 = 0.00227$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$
 $0.5 \cdot 0.5 \cdot 27.84 = 6.96$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 637.5 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 4.44$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 67.077 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.467$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13	1.235
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02113	0.2007
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00227	0.02157

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.467	4.44
------	--	-------	------

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:30:46

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6027, Неорг.выброс

Источник выделения: 6027 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 300**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 11.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.77**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 300 / 10^6 = 0.00293$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1 / 3600 = 0.002714$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.73**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 300 / 10^6 = 0.000519$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.000481$**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 0.4$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 300 / 10^6 = 0.00012$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000111$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.002714	0.00293
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000481	0.000519
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.00012

ЭРА v3.0.396

Дата:08.05.26 Время:12:36:07

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 725, г.Шымкент

Объект: 0160, Вариант 1 Завод по производству железобетонных изделий

Источник загрязнения: 6028

Источник выделения: 6028 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, **$T = 25$**

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., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.58 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 0.2 + 2.8 \cdot 20 = 59.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 59.1 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01596$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.58 \cdot 15 + 1.3 \cdot 5.58 \cdot 0.3 + 2.8 \cdot 0.2 = 86.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 86.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.048$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.99 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 0.2 + 0.35 \cdot 20 = 7.55$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.55 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00204$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.99 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.99 \cdot 0.3 + 0.35 \cdot 0.2 = 15.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0085$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.2 + 0.6 \cdot 20 = 13.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.96 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00377$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.3 + 0.6 \cdot 0.2 = 54$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M2 = 0.8 \cdot 0.00377 = 0.003016$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03 = 0.024$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M2 = 0.13 \cdot 0.00377 = 0.00049$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03 = 0.0039$

Примесь: 0328 Углерод (Саж, 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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.315 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.315 \cdot 0.2 + 0.03 \cdot 20 = 0.776$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.776 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0002095$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.315 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.315 \cdot 0.3 + 0.03 \cdot 0.2 = 4.85$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.85 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002694$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.504 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.504 \cdot 0.2 + 0.09 \cdot 20 = 2.082$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.082 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000562$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.504 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.504 \cdot 0.3 + 0.09 \cdot 0.2 = 7.77$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.77 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00432$

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 течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.66 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 61.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 61.7 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01666$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.66 \cdot 15 + 1.3 \cdot 6.66 \cdot 0.3 + 2.9 \cdot 0.2 = 103.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 103.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0573$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.08 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.6 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00259$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.08 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 0.3 + 0.45 \cdot 0.2 = 16.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00928$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 22.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.24 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.006$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.3 + 1 \cdot 0.2 = 61.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 61.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0343$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M2 = 0.8 \cdot 0.006 = 0.0048$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0343 = 0.02744$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M2 = 0.13 \cdot 0.006 = 0.00078$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0343 = 0.00446$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.36 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 1.002$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.002 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0002705$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.36 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.36 \cdot 0.3 + 0.04 \cdot 0.2 = 5.55$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.55 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003083$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.603 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.34$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.34 \cdot 3 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000632$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.603 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.603 \cdot 0.3 + 0.1 \cdot 0.2 = 9.3$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.3 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00517$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 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, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 8.37$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 8.37 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 8.37 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 62.7$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 62.7 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01129$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 8.37 \cdot 15 + 1.3 \cdot 8.37 \cdot 0.3 + 2.9 \cdot 0.2 = 129.4$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 129.4 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0719$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.17$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.17 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 1.17 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.66$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.66 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00174$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.17 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.17 \cdot 0.3 + 0.45 \cdot 0.2 = 18.1$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 18.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01006$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 22.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.5 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00405$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.3 + 1 \cdot 0.2 = 69.5$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 69.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0386$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00405 = 0.00324$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0386 = 0.0309$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00405 = 0.000527$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0386 = 0.00502$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 1.052$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.052 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0001894$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.3 + 0.04 \cdot 0.2 = 6.93$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00385$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.873$
 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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.873 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.873 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.49$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.49 \cdot 2 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000448$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.873 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.873 \cdot 0.3 + 0.1 \cdot 0.2 = 13.46$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.46 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00748$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (CHГ)									
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,

сут	шт		шт.	км	км	мин	км	км	мин	
90	3	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/км	г/с				т/год			
0337	2.8	5.58	0.048				0.01596			
2732	0.35	0.99	0.0085				0.00204			
0301	0.6	3.5	0.024				0.003016			
0304	0.6	3.5	0.0039				0.00049			
0328	0.03	0.315	0.002694				0.0002095			
0330	0.09	0.504	0.00432				0.000562			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Л1, км	Л1п, км	Тхс, мин	Л2, км	Л2п, км	Тхт, мин	
90	3	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	6.66	0.0573				0.01666			
2732	0.45	1.08	0.00928				0.00259			
0301	1	4	0.02744				0.0048			
0304	1	4	0.00446				0.00078			
0328	0.04	0.36	0.00308				0.0002705			
0330	0.1	0.603	0.00517				0.000632			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	Л1, км	Л1п, км	Тхс, мин	Л2, км	Л2п, км	Тхт, мин	
90	2	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	8.37	0.0719				0.0113			
2732	0.45	1.17	0.01006				0.00174			
0301	1	4.5	0.0309				0.00324			
0304	1	4.5	0.00502				0.000527			
0328	0.04	0.45	0.00385				0.0001894			
0330	0.1	0.873	0.00748				0.000448			
ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)										
Код	Примесь						Выброс г/с		Выброс т/год	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						0.1772		0.04391	
2732	Керосин (654*)						0.02784		0.00637	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						0.08234		0.011056	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						0.009627		0.0006694	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						0.01697		0.001642	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						0.01338		0.001797	

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 течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 5.1 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 0.2 + 2.8 \cdot 20 = 58.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 58.9 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0318$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 5.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 5.1 \cdot 0.3 + 2.8 \cdot 0.2 = 79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0439$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.9 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.2 + 0.35 \cdot 20 = 7.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.5 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00405$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.9 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.9 \cdot 0.3 + 0.35 \cdot 0.2 = 13.92$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00773$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.2 + 0.6 \cdot 20 = 13.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.96 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00754$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.3 + 0.6 \cdot 0.2 = 54$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00754 = 0.00603$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03 = 0.024$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00754 = 0.00098$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03 = 0.0039$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.25 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.2 + 0.03 \cdot 20 = 0.74$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.74 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0003996$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.25 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.25 \cdot 0.3 + 0.03 \cdot 0.2 = 3.85$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.85 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00214$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.2 + 0.09 \cdot 20 = 2.05$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.05 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.001107$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 0.3 + 0.09 \cdot 0.2 = 6.94$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.94 \cdot 1 / 30 / 60 =$
0.003856

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 течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 61.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 61.4 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.03316$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 0.3 + 2.9 \cdot 0.2 = 94.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 94.5 \cdot 1 / 30 / 60 =$
0.0525

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.56$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.56 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00516$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1 \cdot 0.3 + 0.45 \cdot 0.2 = 15.48$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 15.48 \cdot 1 / 30 / 60 =$
0.0086

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 22.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.24 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.012$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.3 + 1 \cdot 0.2 = 61.8$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 61.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0343$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.012 = 0.0096$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0343 = 0.02744$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.012 = 0.00156$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0343 = 0.00446$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 0.968$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.968 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000523$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 0.3 + 0.04 \cdot 0.2 = 4.625$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.625 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00257$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.302$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.302 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.001243$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 0.3 + 0.1 \cdot 0.2 = 8.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00463$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

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

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, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.5$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 62.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 62.2 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0224$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 0.3 + 2.9 \cdot 0.2 = 116$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 116 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0644$

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), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.62$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.62 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00346$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.3 + 0.45 \cdot 0.2 = 17.02$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17.02 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00946$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$
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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 22.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.5 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.0081$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.3 + 1 \cdot 0.2 = 69.5$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 69.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0386$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0081 = 0.00648$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0386 = 0.0309$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0081 = 0.001053$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0386 = 0.00502$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 1.024$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.024 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000369$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.3 + 0.04 \cdot 0.2 = 6.16$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00342$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.78$
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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.78 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.437$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.437 \cdot 2 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.000877$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.78 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 0.3 + 0.1 \cdot 0.2 = 12.02$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 12.02 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00668$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
180	3	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	2.8	5.1	0.0439				0.0318			
2732	0.35	0.9	0.00773				0.00405			
0301	0.6	3.5	0.024				0.00603			
0304	0.6	3.5	0.0039				0.00098			
0328	0.03	0.25	0.00214				0.0003996			
0330	0.09	0.45	0.003856				0.001107			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
180	3	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	6.1	0.0525				0.03316			
2732	0.45	1	0.0086				0.00516			
0301	1	4	0.02744				0.0096			
0304	1	4	0.00446				0.00156			
0328	0.04	0.3	0.00257				0.000523			
0330	0.1	0.54	0.00463				0.001243			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
180	2	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	7.5	0.0644				0.0224			
2732	0.45	1.1	0.00946				0.00346			
0301	1	4.5	0.0309				0.00648			
0304	1	4.5	0.00502				0.001053			
0328	0.04	0.4	0.00342				0.000369			
0330	0.1	0.78	0.00668				0.000877			
ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)										
Код	Примесь						Выброс г/с		Выброс т/год	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						0.1608		0.08736	
2732	Керосин (654*)						0.02579		0.01267	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						0.08234		0.02211	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)						0.00813		0.0012916	

	(583)		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.015166	0.003227
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01338	0.003593

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 10$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 60$**

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 3$**

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

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 0.2$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 20$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 0.3$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 0.2$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 0.3$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 15$**

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, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.2 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 0.2 + 2.8 \cdot 20 = 59.5$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 59.5 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0107$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.2 \cdot 15 + 1.3 \cdot 6.2 \cdot 0.3 + 2.8 \cdot 0.2 = 96$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 96 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0533$**

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, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.2 + 0.35 \cdot 20 = 7.62$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 7.62 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001372$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 0.3 + 0.35 \cdot 0.2 = 17$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00944$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.2 + 0.6 \cdot 20 = 13.96$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.96 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.002513$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 3.5 \cdot 0.3 + 0.6 \cdot 0.2 = 54$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.002513 = 0.00201$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03 = 0.024$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.002513 = 0.000327$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03 = 0.0039$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.35 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 0.2 + 0.03 \cdot 20 = 0.796$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.796 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0001433$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.35 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.35 \cdot 0.3 + 0.03 \cdot 0.2 = 5.39$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.39 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.002994$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.56 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 0.2 + 0.09 \cdot 20 = 2.114$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.114 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0003805$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.56 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.56 \cdot 0.3 + 0.09 \cdot 0.2 = 8.64$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.64 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0048$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$

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

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 3$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.4 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 62.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 62.1 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01118$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 7.4 \cdot 0.3 + 2.9 \cdot 0.2 = 114.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 114.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0636$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.2 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.67$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.67 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00174$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.2 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.2 \cdot 0.3 + 0.45 \cdot 0.2 = 18.56$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 18.56 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01031$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 22.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.24 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.004$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4 \cdot 0.3 + 1 \cdot 0.2 = 61.8$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 61.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0343$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.004 = 0.0032$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0343 = 0.02744$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.004 = 0.00052$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0343 = 0.00446$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, 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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 1.024$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.024 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0001843$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 0.3 + 0.04 \cdot 0.2 = 6.16$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.16 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00342$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.67 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.375$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.375 \cdot 3 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0004275$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.67 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.67 \cdot 0.3 + 0.1 \cdot 0.2 = 10.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00574$

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$

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, $L1N = 0.2$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 20$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 0.3$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 0.2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 0.3$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 9.3$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 9.3 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 0.2 + 2.9 \cdot 20 = 63.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 63.2 \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00758$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 9.3 \cdot 15 + 1.3 \cdot 9.3 \cdot 0.3 + 2.9 \cdot 0.2 = 143.7$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 143.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0798$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.3$

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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.3 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 0.2 + 0.45 \cdot 20 = 9.73$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 9.73 \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001168$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.3 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.3 \cdot 0.3 + 0.45 \cdot 0.2 = 20.1$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01117$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$
 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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.2 + 1 \cdot 20 = 22.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 22.5 \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0027$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 0.3 + 1 \cdot 0.2 = 69.5$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 69.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0386$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0027 = 0.00216$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0386 = 0.0309$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0027 = 0.000351$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0386 = 0.00502$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.5$
 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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.5 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.2 + 0.04 \cdot 20 = 1.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 1.08 \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0001296$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.5 \cdot 0.3 + 0.04 \cdot 0.2 = 7.7$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.7 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00428$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.97$
 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, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.97 \cdot 0.3 + 1.3 \cdot 0.97 \cdot 0.2 + 0.1 \cdot 20 = 2.543$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.543 \cdot 2 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000305$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot Txm = 0.97 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.97 \cdot 0.3 + 0.1 \cdot 0.2 = 14.95$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0083$

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 10$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
60	3	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	2.8	6.2	0.0533				0.0107			
2732	0.35	1.1	0.00944				0.001372			
0301	0.6	3.5	0.024				0.00201			
0304	0.6	3.5	0.0039				0.000327			
0328	0.03	0.35	0.002994				0.0001433			
0330	0.09	0.56	0.0048				0.0003805			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
60	3	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	7.4	0.0636				0.01118			
2732	0.45	1.2	0.0103				0.00174			
0301	1	4	0.02744				0.0032			
0304	1	4	0.00446				0.00052			
0328	0.04	0.4	0.00342				0.0001843			
0330	0.1	0.67	0.00574				0.0004275			
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
60	2	1.00	1	0.3	0.2	20	15	0.3	0.2	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	2.9	9.3	0.0798				0.00758			
2732	0.45	1.3	0.01117				0.001168			
0301	1	4.5	0.0309				0.00216			
0304	1	4.5	0.00502				0.000351			
0328	0.04	0.5	0.00428				0.0001296			

0330	0.1	0.97	0.0083	0.000305	
ВСЕГО по периоду: Холодный (t=10,град.С)					
Код	Примесь		Выброс г/с	Выброс т/год	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.1967	0.02946	
2732	Керосин (654*)		0.03092	0.00428	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.08234	0.00737	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.010694	0.0004572	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.01884	0.001113	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.01338	0.001198	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08234	0.040536
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01338	0.006588
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010694	0.0024182
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01884	0.005982
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1967	0.16073
2732	Керосин (654*)	0.03092	0.02332

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город : 725 г.Шымкент
Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условный обозначения:

- Жилые зоны, группа № 01
- Санитарно-защитные зоны, группа № 01
- Граница области воздействия
- Расч. прямоугольник № 01

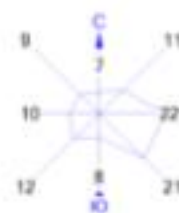
Изотония в доли ПДК

- 1.0 ПДК
- 1.168 ПДК
- 1.839 ПДК
- 2.503 ПДК
- 2.964 ПДК

0 315 945м
Масштаб 1:31500

Макс. концентрация 3.1704620 ПДК достигается в точке № 2485 ул. 1687
При слабом направлении 303° и слабой скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5600 м, высота 3400 м,
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 29*18
Расчет на существующее положение.

Город : 725 г.Шымкент
 Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.632 ПДК
Граница области воздействия	0.696 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.759 ПДК
	0.798 ПДК

0 315 945м
 Масштаб 1:31500

Макс концентрация 0.823156 ПДК достигается в точке $x=2485$ $y=1687$
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5600 м, высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 219*18
 Расчет на существующее положение.

Город : 725 г.Шымкент

Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая диоксида кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

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

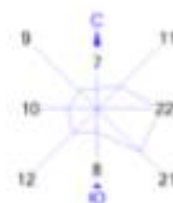
Изолинии в долях ПДК

- 0.653 ПДК
- 0.831 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.010 ПДК
- 1.117 ПДК



Макс концентрация 1.1883498 ПДК достигается в точке x= 2285 y= 1687
 При опасном направлении 72° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5600 м, высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 25*18
 Расчет на существующее положение.

Город : 725 г.Шымкент
 Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



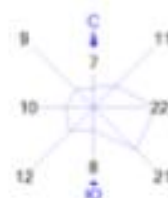
Условные обозначения:

■ Жилые зоны, группа N 01	— 1.0 ПДК
■ Санитарно-защитные зоны, группа N 01	— 1.291 ПДК
■ Граница области воздействия	— 2.019 ПДК
— Расч. прямоугольник N 01	— 2.747 ПДК
	— 3.185 ПДК

0 315 945м
 Масштаб 1:31500

Макс концентрация 3.475865 ПДК достигается в точке x= 2485 y= 1583
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.35 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5600 м, высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 29*18
 Расчет на существующее положение.

Город : 725 г.Шымкент
 Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ГДК

- 0.100 ГДК
- 0.123 ГДК
- 0.185 ГДК
- 0.248 ГДК
- 0.285 ГДК

0 315 945м.
 Масштаб 1:31500

Макс концентрация 0.3056212 ГДК достигается в точке х= 2485, у= 1687
 При описке направлении 300° и скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5600 м, высота 3400 м,
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 29*18
 Расчет на существующее положение.

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
-Если в расчёте 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. Кил не печатается	
y= 3287 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)	
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
y= 3087 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)	
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
y= 2887 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)	
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
y= 2687 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)	
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
y= 2487 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)	
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
y= 2287 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)	
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
y= 2087 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=184)	
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	

Страница 162

[illegible]

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	016001	6027	П1	0.002714	0.061203	100.0	100.0
В сумме =				0.061203	100.0		

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

[illegible]

6-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	-	6									
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	-	7								
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.003	0.011	0.021	0.008	0.002	0.001	0.001	-	8								
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.003	0.012	0.061	0.010	0.002	0.001	0.001	-	9								
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.005	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001	-	10								
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-	11								
12-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-	12								
13-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	-	13								
14-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	14								
15-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	15								
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	16								
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	17								
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	18								
-----C-----																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18											
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29																		

.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	1								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	2								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	3								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	4								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	5								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	6								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	7								
0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	8								
0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	9								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	10								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	11								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	12								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	13								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	14								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	15								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	16								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	17								
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-	18								

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29																		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0612028 долей ПДКмр
= 0.0244811 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2485.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 1687.0 м
При опасном направлении ветра : 342 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 99
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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. Клп не печатается	
~~~~~	

```

y= 466: 659: 666: 853: 866: 1046: 1066: 1239: 1266: 1433: 1466: 1626: 1666: 1820: 1866:
-----
x= 0: -2: -2: -4: -4: -5: -5: -7: -7: -9: -9: -10: -11: -12: -12:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 2013: 2066: 2207: 2266: 2400: 2466: 2594: 2666: 2787: 2866: 2980: 3066: 3174: 3184: 3066:
-----
x= -14: -14: -15: -16: -17: -18: -19: -19: -20: -21: -22: -23: -24: 118: 177:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 2866: 2666: 2466: 529: 2266: 2066: 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1914: 666: 2066:
-----
x= 179: 181: 182: 183: 184: 186: 188: 189: 191: 193: 195: 196: 197: 198: 238:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:
-----
x= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:
-----
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:
-----
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:
-----
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 866.0 м, Y= 1969.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002180 доли ПДКмр|
| 0.0000872 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния		
--- <Об-П> <Ис> --- М-(Мq) --- С[доли ПДК] --- --- b=C/M ---									
1	016001	6027	П1	0.002714	0.000218	100.0	100.0	0.080309	428
В сумме =				0.000218	100.0				

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается	

```

y= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:
-----
x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:

x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:

x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:

x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2698.0 м, Y= 1246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014734 доли ПДКмр|
| 0.0005894 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коеф.влияния
--- <Об-П>--- Ис> --- М-(Мг) --- С доли ПДК --- b=C/M---							
1	016001	6027 ПИ	0.002714	0.001473	100.0	100.0	0.542904556
В сумме =				0.001473	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

Примесь :0123 - Железо (П, П) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 188

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:
x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:
x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:
x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:
x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:
x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:
x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:
x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:
x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:
x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 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= 2448.0 м, Y= 2070.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053096 доли ПДКмр|
| 0.0021238 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния
1	016001 6027	П1	0.002714	0.005310	100.0	100.0	1.9563709
В сумме =				0.005310	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

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

Страница 168

Охрана окружающей среды

```
x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.038: 0.064: 0.032: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
Phi: 84: 84: 83: 83: 82: 81: 79: 78: 75: 72: 66: 56: 35: 356: 320: 302:
Uor: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
-----
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Phi: 293: 288: 284: 282: 280: 279: 278: 277: 277: 276: 276: 275: 275:
Uor: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:
```

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 866.0 м, Y= 1969.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015452 доли ПДКмр|
| 0.0000155 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	016001 6027	П1	0.00048100	0.001545	100.0	100.0	3.2123766
В сумме =				0.001545	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Клл не печатается |

y= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:
x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:
x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:
x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:
x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:
x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2698.0 м, Y= 1246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0104455 доли ПДКмр|
| 0.0001045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Изм.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния	b=C/M	
1	016001 6027	П1	0.00048100	0.010445	100.0	100.0	21.7161789		
В сумме =				0.010445	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 188

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается |

y= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:

x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:

Qc : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.032: 0.036: 0.037: 0.038: 0.036:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:

x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:

Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.023:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:

x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:

x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:

Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмг/л для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1977000 мг/м3
0.4885000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600х3400 с шагом 200
 Расчет по границе области влияния
 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 9.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.51$ м/с

Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДК_{м.р} для примеси 0301 (NO₂) = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2685, Y= 1587
размеры: длина(по X)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200
Запрошен учет постоянного фона Сбю = 0.1977000 мг/м3
0.4885000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

-----  
x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

[illegible]

$x = 3003, 3203, 3403, 3603, 3803, 4003, 4203, 4403, 4603, 4803, 5003, 5203, 5403,$   
 $0c : 0.527 : 0.524 : 0.521 : 0.518 : 0.515 : 0.513 : 0.511 : 0.509 : 0.507 : 0.505 : 0.504 : 0.503 : 0.502$

[illegible]

x = -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

[illegible]

$x = 5005, 5205, 5405, 5605, 5805, 6005, 6205, 6405, 6605, 6805, 7005, 7205, 7405,$   
 $7605, 7805, 8005, 8205, 8405, 8605, 8805, 9005, 9205, 9405, 9605, 9805, 10005,$   
 $10205, 10405, 10605, 10805, 11005, 11205, 11405, 11605, 11805, 12005, 12205, 12405, 12605,$   
 $12805, 13005, 13205, 13405, 13605, 13805, 14005, 14205, 14405, 14605, 14805, 15005,$   
 $15205, 15405, 15605, 15805, 16005, 16205, 16405, 16605, 16805, 17005, 17205, 17405, 17605,$   
 $17805, 18005, 18205, 18405, 18605, 18805, 19005, 19205, 19405, 19605, 19805, 20005,$   
 $20205, 20405, 20605, 20805, 21005, 21205, 21405, 21605, 21805, 22005, 22205, 22405, 22605,$   
 $22805, 23005, 23205, 23405, 23605, 23805, 24005, 24205, 24405, 24605, 24805, 25005,$   
 $25205, 25405, 25605, 25805, 26005, 26205, 26405, 26605, 26805, 27005, 27205, 27405, 27605,$   
 $27805, 28005, 28205, 28405, 28605, 28805, 29005, 29205, 29405, 29605, 29805, 30005,$   
 $30205, 30405, 30605, 30805, 31005, 31205, 31405, 31605, 31805, 32005, 32205, 32405, 32605,$   
 $32805, 33005, 33205, 33405, 33605, 33805, 34005, 34205, 34405, 34605, 34805, 35005,$   
 $35205, 35405, 35605, 35805, 36005, 36205, 36405, 36605, 36805, 37005, 37205, 37405, 37605,$   
 $37805, 38005, 38205, 38405, 38605, 38805, 39005, 39205, 39405, 39605, 39805, 40005,$   
 $40205, 40405, 40605, 40805, 41005, 41205, 41405, 41605, 41805, 42005, 42205, 42405, 42605,$   
 $42805, 43005, 43205, 43405, 43605, 43805, 44005, 44205, 44405, 44605, 44805, 45005,$   
 $45205, 45405, 45605, 45805, 46005, 46205, 46405, 46605, 46805, 47005, 47205, 47405, 47605,$   
 $47805, 48005, 48205, 48405, 48605, 48805, 49005, 49205, 49405, 49605, 49805, 50005,$   
 $50205, 50405, 50605, 50805, 51005, 51205, 51405, 51605, 51805, 52005, 52205, 52405, 52605,$   
 $52805, 53005, 53205, 53405, 53605, 53805, 54005, 54205, 54405, 54605, 54805, 55005,$   
 $55205, 55405, 55605, 55805, 56005, 56205, 56405, 56605, 56805, 57005, 57205, 57405, 57605,$   
 $57805, 58005, 58205, 58405, 58605, 58805, 59005, 59205, 59405, 59605, 59805, 60005,$   
 $60205, 60405, 60605, 60805, 61005, 61205, 61405, 61605, 61805, 62005, 62205, 62405, 62605,$   
 $62805, 63005, 63205, 63405, 63605, 63805, 64005, 64205, 64405, 64605, 64805, 65005,$   
 $65205, 65405, 65605, 65805, 66005, 66205, 66405, 66605, 66805, 67005, 67205, 67405, 67605,$   
 $67805, 68005, 68205, 68405, 68605, 68805, 69005, 69205, 69405, 69605, 69805, 70005,$   
 $70205, 70405, 70605, 70805, 71005, 71205, 71405, 71605, 71805, 72005, 72205, 72405, 72605,$   
 $72805, 73005, 73205, 73405, 73605, 73805, 74005, 74205, 74405, 74605, 74805, 75005,$   
 $75205, 75405, 75605, 75805, 76005, 76205, 76405, 76605, 76805, 77005, 77205, 77405, 77605,$   
 $77805, 78005, 78205, 78405, 78605, 78805, 79005, 79205, 79405, 79605, 79805, 80005,$   
 $80205, 80405, 80605, 80805, 81005, 81205, 81405, 81605, 81805, 82005, 82205, 82405, 82605,$   
 $82805, 83005, 83205, 83405, 83605, 83805, 84005, 84205, 84405, 84605, 84805, 85005,$   
 $85205, 85405, 85605, 85805, 86005, 86205, 86405, 86605, 86805, 87005, 87205, 87405, 87605,$   
 $87805, 88005, 88205, 88405, 88605, 88805, 89005, 89205, 89405, 89605, 89805, 90005,$   
 $90205, 90405, 90605, 90805, 91005, 91205, 91405, 91605, 91805, 92005, 92205, 92405, 92605,$   
 $92805, 93005, 93205, 93405, 93605, 93805, 94005, 94205, 94405, 94605, 94805, 95005,$   
 $95205, 95405, 95605, 95805, 96005, 96205, 96405, 96605, 96805, 97005, 97205, 97405, 97605,$   
 $97805, 98005, 98205, 98405, 98605, 98805, 99005, 99205, 99405, 99605, 99805, 100000.$

Qc : 0.534: 0.530: 0.526: 0.522: 0.519: 0.515: 0.513: 0.510: 0.508: 0.506: 0.505: 0.504: 0.502:  
Cc : 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100:  
Cf : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 204 : 211 : 217 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :  
Уот: 1.01 : 1.14 : 1.29 : 1.47 : 1.66 : 1.86 : 2.09 : 2.31 : 2.54 : 2.80 : 3.01 : 3.26 : 3.52 :

Ви : 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2887 : Y-строка 3 Смах= 0.551 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)  
-----  
x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.506: 0.508: 0.510: 0.512: 0.515: 0.519: 0.523: 0.528: 0.533: 0.538: 0.543: 0.547: 0.550: 0.551: 0.550: 0.547:  
Cc : 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 139 : 146 : 153 : 162 : 171 : 181 : 190 : 200 :  
Уоп: 2.80 : 2.54 : 2.30 : 2.05 : 1.82 : 1.60 : 1.38 : 1.18 : 1.01 : 0.87 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.79 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.543: 0.538: 0.532: 0.527: 0.522: 0.518: 0.515: 0.512: 0.509: 0.507: 0.506: 0.504: 0.503:  
Cc : 0.109: 0.108: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 208 : 215 : 221 : 226 : 231 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :  
Уоп: 0.79 : 0.93 : 1.08 : 1.27 : 1.48 : 1.70 : 1.93 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.16 : 3.42 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2687 : Y-строка 4 Смах= 0.566 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)  
-----  
x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.506: 0.508: 0.511: 0.514: 0.517: 0.522: 0.527: 0.533: 0.540: 0.546: 0.553: 0.559: 0.564: 0.566: 0.564: 0.559:  
Cc : 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.107: 0.108: 0.109: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113: 0.112:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 129 : 134 : 141 : 148 : 158 : 169 : 181 : 192 : 203 :  
Уоп: 2.69 : 2.43 : 2.17 : 1.93 : 1.68 : 1.44 : 1.22 : 1.01 : 0.84 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.81 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.049: 0.054: 0.057: 0.058: 0.055: 0.052:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.553: 0.546: 0.539: 0.532: 0.526: 0.521: 0.517: 0.513: 0.510: 0.508: 0.506: 0.505: 0.505: 0.503:  
Cc : 0.111: 0.109: 0.108: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 213 : 220 : 226 : 232 : 236 : 239 : 242 : 244 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 :  
Уоп: 0.81 : 0.81 : 0.90 : 1.10 : 1.32 : 1.55 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 3.33 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2487 : Y-строка 5 Смах= 0.591 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)  
-----  
x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.507: 0.509: 0.512: 0.515: 0.519: 0.524: 0.531: 0.538: 0.546: 0.558: 0.570: 0.582: 0.590: 0.591: 0.587: 0.578:  
Cc : 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.108: 0.109: 0.112: 0.114: 0.116: 0.118: 0.118: 0.117: 0.116:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 127 : 133 : 142 : 153 : 167 : 181 : 195 : 208 :  
Уоп: 2.59 : 2.33 : 2.07 : 1.80 : 1.55 : 1.31 : 1.07 : 0.86 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.81 : 0.82 : 0.84 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.039: 0.047: 0.060: 0.074: 0.088: 0.076: 0.070: 0.063:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.013: 0.027: 0.028: 0.027:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.569: 0.559: 0.548: 0.538: 0.530: 0.524: 0.519: 0.515: 0.512: 0.509: 0.507: 0.505: 0.504:  
Cc : 0.114: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.18 : 1.42 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.040: 0.035: 0.029: 0.030: 0.025: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.031: 0.030: 0.024: 0.020: 0.012: 0.010: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2287 : Y-строка 6 Смах= 0.653 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=185)  
-----  
x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.508: 0.510: 0.513: 0.516: 0.521: 0.527: 0.535: 0.543: 0.556: 0.575: 0.598: 0.622: 0.648: 0.653: 0.629: 0.608:  
Cc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.107: 0.109: 0.111: 0.115: 0.120: 0.124: 0.130: 0.131: 0.126: 0.122:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 146 : 164 : 185 : 200 : 216 :  
Уоп: 2.53 : 2.25 : 1.98 : 1.72 : 1.46 : 1.20 : 0.97 : 0.80 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.83 : 0.87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.046: 0.061: 0.082: 0.117: 0.155: 0.163: 0.095: 0.079:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.022: 0.025: 0.027: 0.016: 0.005: 0.002: 0.045: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.593: 0.575: 0.558: 0.545: 0.534: 0.527: 0.521: 0.516: 0.513: 0.510: 0.507: 0.506: 0.504:  
Cc : 0.119: 0.115: 0.112: 0.109: 0.107: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 227 : 235 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.066: 0.050: 0.040: 0.032: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.039: 0.036: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2087 : Y-строка 7 Cmax= 0.809 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=188)

х= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.508: 0.510: 0.514: 0.517: 0.523: 0.529: 0.537: 0.549: 0.567: 0.595: 0.636: 0.697: 0.793: 0.809: 0.715: 0.664:  
Cc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.105: 0.106: 0.107: 0.110: 0.113: 0.119: 0.127: 0.139: 0.159: 0.162: 0.143: 0.133:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 114 : 121 : 134 : 157 : 188 : 207 : 227 :  
Uоп: 2.47 : 2.21 : 1.92 : 1.66 : 1.39 : 1.13 : 0.88 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.67 : 0.95 :

Ви : 0.015: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.038: 0.039: 0.052: 0.075: 0.114: 0.192: 0.304: 0.320: 0.133: 0.099:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.021: 0.026: 0.031: 0.033: 0.016: 0.000: : 0.094: 0.077:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.628: 0.595: 0.569: 0.550: 0.538: 0.529: 0.522: 0.517: 0.513: 0.510: 0.508: 0.506: 0.504:  
Cc : 0.126: 0.119: 0.114: 0.110: 0.108: 0.106: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 239 : 246 : 250 : 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.086: 0.061: 0.044: 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.054: 0.045: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1887 : Y-строка 8 Cmax= 1.193 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=200)

х= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.508: 0.511: 0.514: 0.518: 0.523: 0.530: 0.539: 0.553: 0.574: 0.612: 0.680: 0.796: 1.042: 1.193: 0.976: 0.763:  
Cc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.108: 0.111: 0.115: 0.122: 0.136: 0.159: 0.208: 0.239: 0.195: 0.153:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 112 : 135 : 200 : 223 : 247 :  
Uоп: 2.44 : 2.17 : 1.90 : 1.62 : 1.35 : 1.08 : 0.82 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.78 : 1.10 : 0.67 : 1.10 :

Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.042: 0.058: 0.087: 0.143: 0.265: 0.553: 0.705: 0.323: 0.152:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.022: 0.028: 0.037: 0.049: 0.043: : : 0.164: 0.123:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.669: 0.612: 0.576: 0.554: 0.540: 0.530: 0.523: 0.518: 0.514: 0.511: 0.508: 0.506: 0.504:  
Cc : 0.134: 0.122: 0.115: 0.111: 0.108: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.107: 0.070: 0.049: 0.037: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.074: 0.053: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1687 : Y-строка 9 Cmax= 3.170 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=303)

х= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.508: 0.511: 0.514: 0.518: 0.524: 0.531: 0.539: 0.553: 0.577: 0.617: 0.695: 0.834: 1.256: 3.170: 1.251: 0.798:  
Cc : 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.108: 0.111: 0.115: 0.123: 0.139: 0.167: 0.251: 0.634: 0.250: 0.160:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 75 : 303 : 295 : 279 :  
Uоп: 2.44 : 2.17 : 1.89 : 1.62 : 1.34 : 1.07 : 0.81 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.94 : 0.55 : 0.78 : 1.12 :

Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.040: 0.043: 0.059: 0.089: 0.151: 0.268: 0.603: 2.682: 0.567: 0.176:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.022: 0.029: 0.039: 0.055: 0.077: 0.164: : : 0.196: 0.134:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.677: 0.614: 0.578: 0.555: 0.541: 0.530: 0.523: 0.518: 0.514: 0.511: 0.508: 0.506: 0.504:  
Cc : 0.135: 0.123: 0.116: 0.111: 0.108: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.114: 0.071: 0.050: 0.038: 0.030: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

[illegible]

~~~~~

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Вн : 0.098: 0.065: 0.048: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018:

~~~~~

-----

Фоп: 80: 79: 78: 77: 76: 74: 72: 69: 66: 61: 53: 40: 19: 354: 331: 319:

[illegible][illegible][illegible]

C $\phi$  : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488

U<sub>оп</sub>: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

$$B_{II} : 0.078; 0.055; 0.041; 0.033; 0.028; 0.023; 0.020; 0.017;$$

Ви : 0.036: 0.038: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:

~~~~~

[illegible]

Uоп: 2.55 : 2.29 : 2.02 : 1.76 : 1.50 : 1.24 : 0.99

Ви : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041:

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.021: 0.025: 0.026: 0.025: 0.010: 0.005: 0.008: 0.030:

~~~~~

[illegible]
$$U_{OII}: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.12 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :$$

Вн : 0.061: 0.044: 0.038: 0.030: 0.031: 0.022: 0.019: 0.017:

Вн : 0.027; 0.031; 0.025; 0.022; 0.012; 0.014; 0.012; 0.010; 0.008; 0.007; 0.006; 0.006; 0.005

~~~~~

Cc : 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.109: 0.110: 0.112: 0.114: 0.115: 0.115: 0.115: 0.114:

Фоп: 72: 70: 69: 67: 65: 62: 59: 54: 49: 43: 35: 25: 12: 359: 346: 334:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80
 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120
 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140
 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160
 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180
 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200
 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220
 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240
 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260
 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280
 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300
 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320
 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340
 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360
 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380
 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400
 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420
 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440
 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460
 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480
 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500
 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520
 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540
 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560
 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580
 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600
 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620
 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640
 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660
 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680
 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700
 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720
 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740
 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760
 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780
 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800
 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820
 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840
 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860
 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880
 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900
 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920
 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940
 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960
 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980
 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

Ви : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.042: 0.043: 0.052: 0.060: 0.070: 0.067: 0.064: 0.058:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.020: 0.022: 0.023: 0.018: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.559: 0.550: 0.542: 0.535: 0.528: 0.522: 0.518: 0.514: 0.511: 0.509: 0.507: 0.505: 0.504:
Cc : 0.112: 0.110: 0.108: 0.107: 0.106: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 324 : 317 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
Uоп: 0.82 : 9.00 : 0.82 : 1.02 : 1.25 : 1.48 : 1.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.038: 0.040: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 687 : Y-строка 14 Cmax= 0.558 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.506: 0.508: 0.510: 0.513: 0.516: 0.520: 0.525: 0.531: 0.537: 0.542: 0.548: 0.553: 0.557: 0.558: 0.556: 0.553:
Cc : 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.111: 0.111:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 43 : 37 : 29 : 20 : 10 : 359 : 349 : 339 :
Uоп: 2.71 : 2.47 : 2.21 : 1.98 : 1.73 : 1.50 : 1.28 : 1.07 : 0.89 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.052: 0.053: 0.051: 0.048:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.547: 0.542: 0.536: 0.530: 0.524: 0.519: 0.516: 0.512: 0.510: 0.508: 0.506: 0.504: 0.503:
Cc : 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 330 : 322 : 316 : 311 : 307 : 303 : 300 : 298 : 295 : 294 : 292 : 290 : 289 :
Uоп: 0.80 : 0.83 : 1.00 : 1.18 : 1.39 : 1.62 : 1.86 : 2.10 : 2.34 : 9.00 : 9.00 : 3.11 : 3.39 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 487 : Y-строка 15 Cmax= 0.545 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.505: 0.507: 0.509: 0.511: 0.514: 0.517: 0.521: 0.525: 0.530: 0.535: 0.539: 0.542: 0.544: 0.545: 0.544: 0.542:
Cc : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 48 : 44 : 38 : 32 : 25 : 17 : 8 : 359 : 350 : 342 :
Uоп: 2.83 : 2.59 : 2.34 : 2.12 : 1.88 : 1.66 : 1.46 : 1.26 : 1.09 : 0.95 : 0.84 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.039: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.539: 0.534: 0.529: 0.525: 0.520: 0.517: 0.514: 0.511: 0.509: 0.507: 0.505: 0.504: 0.503:
Cc : 0.108: 0.107: 0.106: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 334 : 327 : 321 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 : 300 : 297 : 296 : 294 : 293 :
Uоп: 0.90 : 1.02 : 1.18 : 1.36 : 1.55 : 1.78 : 2.01 : 2.24 : 2.47 : 2.72 : 2.96 : 3.21 : 3.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 287 : Y-строка 16 Cmax= 0.536 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра= 0)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.505: 0.506: 0.508: 0.510: 0.512: 0.515: 0.518: 0.521: 0.524: 0.528: 0.531: 0.534: 0.535: 0.536: 0.535: 0.533:
Cc : 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107: 0.107:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 29 : 22 : 15 : 7 : 0 : 352 : 344 :
Uоп: 2.96 : 2.74 : 2.49 : 2.27 : 2.05 : 1.85 : 1.65 : 1.47 : 1.31 : 1.17 : 1.07 : 0.99 : 0.95 : 0.96 : 0.99 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.530: 0.527: 0.524: 0.520: 0.517: 0.514: 0.512: 0.509: 0.508: 0.506: 0.504: 0.503: 0.502:
Cc : 0.106: 0.105: 0.105: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 337 : 331 : 325 : 320 : 316 : 312 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 :
Uоп: 1.12 : 1.25 : 1.38 : 1.55 : 1.74 : 1.96 : 2.16 : 2.38 : 2.62 : 2.86 : 3.10 : 3.33 : 3.56 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 87 : Y-строка 17 Стах= 0.528 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра= 0)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.504: 0.505: 0.507: 0.508: 0.510: 0.512: 0.514: 0.517: 0.519: 0.522: 0.524: 0.526: 0.527: 0.528: 0.527: 0.526:
Cc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.105: 0.105:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 58 : 55 : 53 : 50 : 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 7 : 0 : 353 : 346 :
Уоп: 3.11 : 2.88 : 2.66 : 2.44 : 2.23 : 2.04 : 1.86 : 1.69 : 1.55 : 1.41 : 1.32 : 1.25 : 1.21 : 1.20 : 1.23 : 1.28 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.524: 0.521: 0.519: 0.516: 0.514: 0.512: 0.510: 0.508: 0.506: 0.505: 0.504: 0.503: 0.502:
Cc : 0.105: 0.104: 0.104: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 340 : 334 : 329 : 324 : 320 : 316 : 312 : 309 : 307 : 304 : 302 : 300 : 299 :
Уоп: 1.35 : 1.48 : 1.60 : 1.78 : 1.94 : 2.14 : 2.34 : 2.55 : 2.77 : 3.01 : 3.25 : 3.48 : 3.71 :

Ви : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -113 : Y-строка 18 Стах= 0.521 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра= 0)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.503: 0.504: 0.505: 0.507: 0.508: 0.510: 0.512: 0.514: 0.515: 0.517: 0.519: 0.520: 0.521: 0.521: 0.521: 0.520:
Cc : 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 54 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 6 : 0 : 354 : 348 :
Уоп: 3.28 : 3.04 : 2.82 : 2.64 : 2.43 : 2.25 : 2.08 : 1.92 : 1.78 : 1.68 : 1.57 : 1.50 : 1.48 : 1.47 : 1.49 : 1.53 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.519: 0.517: 0.515: 0.513: 0.511: 0.510: 0.508: 0.507: 0.505: 0.504: 0.503: 0.502: 0.501:
Cc : 0.104: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 342 : 336 : 331 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 302 :
Уоп: 1.60 : 1.73 : 1.86 : 2.00 : 2.17 : 2.34 : 2.53 : 2.74 : 2.95 : 3.17 : 3.39 : 3.60 : 3.84 :

Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
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= 2485.0 м, Y= 1687.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.1704626 доли ПДКмр|
| 0.6340925 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 0.55 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-(Mq) -- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
Фоновая концентрация Cf 0.488500 15.4 (Вклад источников 84.6%)									
1	016001	6028	П1	0.0823	2.681962	100.0	100.0	32.5718040	
Остальные источники не влияют на данную точку.									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2685 м; Y= 1587 |
| Длина и ширина : L= 5600 м; B= 3400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

Запрошен учет постоянного фона Cфo= 0.1977000 мг/м3
0.4885000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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-	0.504	0.506	0.507	0.509	0.511	0.513	0.516	0.519	0.522	0.524	0.527	0.529	0.531	0.531	0.531	0.529	0.527	0.524	-	1
2-	0.505	0.507	0.508	0.510	0.513	0.516	0.519	0.523	0.527	0.531	0.535	0.538	0.540	0.540	0.539	0.537	0.534	0.530	-	2
3-	0.506	0.508	0.510	0.512	0.515	0.519	0.523	0.528	0.533	0.538	0.543	0.547	0.550	0.551	0.550	0.547	0.543	0.538	-	3
4-	0.506	0.508	0.511	0.514	0.517	0.522	0.527	0.533	0.540	0.546	0.553	0.559	0.564	0.566	0.564	0.559	0.553	0.546	-	4
5-	0.507	0.509	0.512	0.515	0.519	0.524	0.531	0.538	0.546	0.558	0.570	0.582	0.590	0.591	0.587	0.578	0.569	0.559	-	5
6-	0.508	0.510	0.513	0.516	0.521	0.527	0.535	0.543	0.556	0.575	0.598	0.622	0.648	0.653	0.629	0.608	0.593	0.575	-	6
7-	0.508	0.510	0.514	0.517	0.523	0.529	0.537	0.549	0.567	0.595	0.636	0.697	0.793	0.809	0.715	0.664	0.628	0.595	-	7
8-	0.508	0.511	0.514	0.518	0.523	0.530	0.539	0.553	0.574	0.612	0.680	0.796	1.042	1.193	0.976	0.763	0.669	0.612	-	8
9-	0.508	0.511	0.514	0.518	0.524	0.531	0.539	0.553	0.577	0.617	0.695	0.834	1.256	3.170	1.251	0.798	0.677	0.614	-	9
10-	0.508	0.511	0.514	0.518	0.523	0.530	0.538	0.551	0.572	0.606	0.661	0.741	0.849	1.018	0.823	0.699	0.639	0.600	-	10
11-	0.508	0.510	0.513	0.517	0.522	0.528	0.536	0.546	0.563	0.586	0.619	0.657	0.700	0.727	0.683	0.629	0.603	0.581	-	11
12-	0.507	0.510	0.512	0.516	0.520	0.526	0.533	0.541	0.552	0.567	0.585	0.602	0.615	0.618	0.606	0.591	0.577	0.564	-	12
13-	0.507	0.509	0.511	0.515	0.518	0.523	0.529	0.536	0.543	0.552	0.562	0.571	0.576	0.577	0.574	0.568	0.559	0.550	-	13
14-	0.506	0.508	0.510	0.513	0.516	0.520	0.525	0.531	0.537	0.542	0.548	0.553	0.557	0.558	0.556	0.553	0.547	0.542	-	14
15-	0.505	0.507	0.509	0.511	0.514	0.517	0.521	0.525	0.530	0.535	0.539	0.542	0.544	0.545	0.544	0.542	0.539	0.534	-	15
16-	0.505	0.506	0.508	0.510	0.512	0.515	0.518	0.521	0.524	0.528	0.531	0.534	0.535	0.536	0.535	0.533	0.530	0.527	-	16
17-	0.504	0.505	0.507	0.508	0.510	0.512	0.514	0.517	0.519	0.522	0.524	0.526	0.527	0.528	0.527	0.526	0.524	0.521	-	17
18-	0.503	0.504	0.505	0.507	0.508	0.510	0.512	0.514	0.515	0.517	0.519	0.520	0.521	0.521	0.521	0.520	0.519	0.517	-	18
19-	0.521	0.518	0.515	0.513	0.511	0.509	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	-	1							
20-	0.526	0.522	0.519	0.515	0.513	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.502	-	2							
21-	0.532	0.527	0.522	0.518	0.515	0.512	0.509	0.507	0.506	0.504	0.503	-	3							
22-	0.539	0.532	0.526	0.521	0.517	0.513	0.510	0.508	0.506	0.505	0.503	-	4							
23-	0.548	0.538	0.530	0.524	0.519	0.515	0.512	0.509	0.507	0.505	0.504	-	5							
24-	0.558	0.545	0.534	0.527	0.521	0.516	0.513	0.510	0.507	0.506	0.504	-	6							
25-	0.569	0.550	0.538	0.529	0.522	0.517	0.513	0.510	0.508	0.506	0.504	-	7							
26-	0.576	0.554	0.540	0.530	0.523	0.518	0.514	0.511	0.508	0.506	0.504	-	8							
27-	0.578	0.555	0.541	0.530	0.523	0.518	0.514	0.511	0.508	0.506	0.504	-	9							
28-	0.571	0.552	0.539	0.530	0.522	0.517	0.513	0.510	0.508	0.506	0.504	-	10							
29-	0.562	0.547	0.536	0.528	0.521	0.517	0.513	0.510	0.508	0.506	0.504	-	11							
30-	0.551	0.540	0.532	0.525	0.520	0.515	0.512	0.509	0.507	0.505	0.504	-	12							
31-	0.542	0.535	0.528	0.522	0.518	0.514	0.511	0.509	0.507	0.505	0.504	-	13							
32-	0.536	0.530	0.524	0.519	0.516	0.512	0.510	0.508	0.506	0.504	0.503	-	14							
33-	0.529	0.525	0.520	0.517	0.514	0.511	0.509	0.507	0.505	0.504	0.503	-	15							
34-	0.524	0.520	0.517	0.514	0.512	0.509	0.508	0.506	0.504	0.503	0.502	-	16							
35-	0.519	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	-	17							
36-	0.515	0.513	0.511	0.510	0.508	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	-	18							
37-	0.519	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	-	19							
38-	0.515	0.513	0.511	0.510	0.508	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	-	20							
39-	0.519	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	-	21							
40-	0.515	0.513	0.511	0.510	0.508	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	-	22							
41-	0.519	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	-	23							
42-	0.515	0.513	0.511	0.510	0.508	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	-	24							
43-	0.519	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	-	25							
44-	0.515	0.513	0.511	0.510	0.508	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	-	26							
45-	0.519	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	-	27							
46-	0.515	0.513	0.511	0.510	0.508	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	-	28							
47-	0.519	0.516	0.514	0.512	0.510	0.508	0.506	0.505	0.504	0.503	0.502	-	29							
48-	0.515	0.513	0.511	0.510	0.508	0.507	0.505	0.504	0.503	0.502	0.501	-	30							

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 3.1704626 долей ПДКмр (0.48850 постоянный фон)
= 0.6340925 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2485.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 9) Yм = 1687.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 99
Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.1977000 мг/м3
0.4885000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая 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	

[Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп. не печатается]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Охрана окружающей среды

Страница 183

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.009 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~  
y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:  
-----  
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:  
-----  
Qс : 0.525: 0.527: 0.527: 0.527: 0.528: 0.529: 0.529: 0.529: 0.529:  
Cс : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 74 : 81 : 80 : 81 : 86 : 88 : 92 : 95 : 98 :  
Уоп: 1.28 : 1.22 : 1.21 : 1.20 : 1.15 : 1.14 : 1.12 : 1.12 : 1.12 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5293998 доли ПДКмр|
| 0.1058800 мг/м3 |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 1.12 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 Cг | 0.488500 | 92.3 (Вклад источников 7.7%)|  
| 1 |016001 6028| П1 | 0.0823| 0.031094 | 76.0 | 76.0 | 0.377627730 |  
| 2 |016001 0001| Т | 0.1300| 0.009806 | 24.0 | 100.0 | 0.075429842 |  
| В сумме = 0.529400 100.0 |  
~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
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: 66
Запрошен учет постоянного фона Cфо= 0.1977000 мг/м3
0.4885000 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - 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 Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |
~~~~~

y= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:  
-----  
x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:  
-----  
Qс : 0.653: 0.652: 0.652: 0.651: 0.649: 0.648: 0.648: 0.648: 0.647: 0.648: 0.650: 0.653: 0.653: 0.648: 0.644:  
Cс : 0.131: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129: 0.130: 0.130: 0.131: 0.131: 0.130: 0.129:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Фоп: 89 : 94 : 100 : 105 : 110 : 116 : 122 : 122 : 128 : 134 : 140 : 146 : 162 : 170 : 173 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.118: 0.117: 0.119: 0.119: 0.118: 0.123: 0.128: 0.128: 0.134: 0.140: 0.147: 0.154: 0.160: 0.156: 0.153:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.047: 0.047: 0.044: 0.043: 0.042: 0.037: 0.031: 0.031: 0.025: 0.019: 0.015: 0.011: 0.005: 0.003: 0.003:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qс : 0.639: 0.627: 0.619: 0.616: 0.614: 0.613: 0.612: 0.612: 0.615: 0.621: 0.627: 0.634: 0.642: 0.644: 0.646:
Cс : 0.128: 0.125: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.123: 0.124: 0.125: 0.127: 0.128: 0.129: 0.129:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 179 : 190 : 195 : 197 : 203 : 208 : 213 : 219 : 224 : 229 : 234 : 240 : 245 : 247 : 249 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.89 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.147: 0.135: 0.125: 0.088: 0.086: 0.083: 0.081: 0.081: 0.088: 0.087: 0.086: 0.091: 0.092: 0.094: 0.094:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.040: 0.040: 0.041: 0.043: 0.043: 0.039: 0.046: 0.053: 0.054: 0.061: 0.061: 0.063:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:  
-----  
x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:  
-----  
Qс : 0.649: 0.653: 0.657: 0.659: 0.661: 0.660: 0.657: 0.653: 0.648: 0.645: 0.645: 0.645: 0.647: 0.658: 0.660:  
~~~~~

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3129.0 м, Y= 1693.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6609676 доли ПДКмр
	0.1321935 мг/м3

Достигается при опасном направлении 274 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выбор	Вклад	Вклад в% Сум.	Кэф.влияния			
-----ОБ-П>-----Ис>-----М-(Мг)-----С(доли ПДК)-----b=C/M-----									
Фоновая концентрация (Сф) : 0.4885001 73.9 [Вклад источников 26.1%]									
1	016001	6028	П	0.0823	0.102882	59.7	59.7	1.2494737	
2	016001	0001	Т	0.1300	0.069586	40.3	100.0	0.535276294	
В сумме = 0.660968 100.0									

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

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

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Всего просчитано точек: 188

Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 0.1977000$ мг/м3

0.4885000 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) 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	

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

[illegible]

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qc : 0.808: 0.808: 0.808: 0.807: 0.807: 0.808: 0.806: 0.805: 0.801: 0.791: 0.791: 0.792: 0.792: 0.792: 0.793:
Cc : 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.159:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 73 : 73 : 73 : 73 : 74 : 74 : 75 : 76 : 78 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.252: 0.252: 0.252: 0.253: 0.248: 0.250: 0.247: 0.246: 0.243: 0.232: 0.232: 0.232: 0.232: 0.233: 0.233:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071 :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qc : 0.794: 0.795: 0.799: 0.805: 0.816: 0.822: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.823: 0.823: 0.822: 0.821: 0.819:
Cc : 0.159: 0.159: 0.160: 0.161: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.164:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 84 : 85 : 86 : 88 : 93 : 98 : 103 : 103 : 103 : 103 : 103 : 103 : 104 : 104 : 106 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.234: 0.236: 0.239: 0.244: 0.255: 0.266: 0.275: 0.274: 0.274: 0.274: 0.273: 0.272: 0.277: 0.272: 0.278:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.072: 0.067: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.057: 0.061: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qc : 0.815: 0.807: 0.807: 0.807: 0.807: 0.807: 0.806: 0.807: 0.806: 0.806: 0.805: 0.804: 0.808: 0.811: 0.824:
Cc : 0.163: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.165:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 108 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 114 : 114 : 116 : 118 : 124 : 129 : 134 : 141 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.274: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.278: 0.277: 0.283: 0.279: 0.287: 0.287: 0.301: 0.311: 0.318: 0.334:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.052: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.035: 0.039: 0.031: 0.029: 0.014: 0.008: 0.005: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:

x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:

Qc : 0.833: 0.832: 0.832: 0.832: 0.832: 0.833: 0.833: 0.834: 0.836: 0.841: 0.847: 0.854: 0.853: 0.842: 0.825:
Cc : 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.171: 0.171: 0.168: 0.165:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 148 : 155 : 155 : 155 : 155 : 155 : 155 : 156 : 158 : 162 : 169 : 176 : 182 : 188 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.343: 0.343: 0.343: 0.343: 0.344: 0.344: 0.345: 0.345: 0.348: 0.352: 0.358: 0.365: 0.364: 0.353: 0.336:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:

x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:

Qc : 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.824: 0.823: 0.821: 0.816: 0.807: 0.795: 0.782: 0.765: 0.748: 0.740: 0.740:
Cc : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.163: 0.161: 0.159: 0.156: 0.153: 0.150: 0.148: 0.148:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 188 : 188 : 189 : 189 : 189 : 189 : 190 : 193 : 197 : 201 : 204 : 209 : 214 : 209 : 209 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.66 : 0.66 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.336: 0.336: 0.336: 0.336: 0.336: 0.334: 0.332: 0.328: 0.318: 0.306: 0.294: 0.277: 0.259: 0.141: 0.141:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.110: 0.111:
Ки : : : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 :

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:

x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:

Qc : 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.740: 0.741: 0.744: 0.744: 0.754: 0.760: 0.759: 0.759: 0.759:
Cc : 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.149: 0.149: 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 209 : 209 : 210 : 210 : 211 : 212 : 214 : 219 : 224 : 228 : 234 : 240 : 246 : 246 : 246 :
Уоп: 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.81 : 0.85 : 0.89 : 0.93 : 0.98 : 1.04 : 1.09 : 1.09 : 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.140: 0.140: 0.143: 0.141: 0.142: 0.139: 0.130: 0.126: 0.129: 0.133: 0.142: 0.148: 0.149: 0.149: 0.149:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.111: 0.111: 0.108: 0.110: 0.109: 0.112: 0.121: 0.126: 0.126: 0.122: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:

x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:

Qc : 0.759: 0.759: 0.759: 0.758: 0.757: 0.757: 0.757: 0.757: 0.757: 0.757: 0.758: 0.759: 0.760: 0.763: 0.768:
Cc : 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.152: 0.152: 0.153:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 246 : 247 : 247 : 247 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 250 : 251 : 255 : 259 :
Уоп: 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.10 : 1.11 : 1.13 : 1.15 : 9.00 :

Вн : 0.149: 0.146: 0.146: 0.147: 0.145: 0.146: 0.146: 0.146: 0.146: 0.147: 0.146: 0.146: 0.150: 0.151: 0.181:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.122: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.124: 0.122: 0.124: 0.098:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 :

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:
x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:
Qc : 0.770: 0.767: 0.758: 0.743: 0.743: 0.744: 0.744: 0.744: 0.744: 0.743: 0.750: 0.763: 0.763:
Cc : 0.154: 0.153: 0.152: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.153: 0.153:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 262 : 267 : 272 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 278 : 279 : 283 : 290 : 290 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.09 : 1.04 : 1.04 :
Вн : 0.180: 0.180: 0.174: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.167: 0.170: 0.169: 0.174: 0.139: 0.149: 0.149:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.101: 0.099: 0.095: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.088: 0.085: 0.086: 0.080: 0.122: 0.126: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487:
x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:
Qc : 0.763: 0.763: 0.763: 0.762: 0.762: 0.761: 0.759: 0.756: 0.752: 0.750: 0.761: 0.767: 0.790: 0.790: 0.790:
Cc : 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.151: 0.150: 0.150: 0.152: 0.153: 0.158: 0.158: 0.158:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 291 : 292 : 294 : 298 : 304 : 310 : 315 : 311 : 311 : 311 :
Уоп: 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 1.02 : 1.02 : 1.00 : 0.99 : 0.96 : 0.90 : 0.85 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.145: 0.146: 0.144: 0.141: 0.138: 0.131: 0.139: 0.144: 0.301: 0.302: 0.302:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.126: 0.127: 0.126: 0.125: 0.130: 0.133: 0.135: : : :
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 6028 : 0001 : : : :

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:
x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:
Qc : 0.791: 0.791: 0.792: 0.795: 0.799: 0.807: 0.807: 0.808: 0.808: 0.808: 0.809: 0.811: 0.815: 0.819:
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.159: 0.160: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.163: 0.164:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 311 : 311 : 311 : 312 : 314 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 318 : 319 : 321 : 325 : 329 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.302: 0.303: 0.303: 0.306: 0.310: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320: 0.320: 0.321: 0.323: 0.326: 0.330:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.302: 0.303: 0.303: 0.306: 0.310: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.320: 0.320: 0.321: 0.323: 0.326: 0.330:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:
x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:
Qc : 0.819: 0.822: 0.816: 0.804: 0.804: 0.804: 0.804: 0.805: 0.807: 0.810: 0.816: 0.824: 0.831: 0.833:
Cc : 0.164: 0.164: 0.163: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.163: 0.165: 0.166: 0.167:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 333 : 340 : 346 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 354 : 355 : 358 : 3 : 7 : 12 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.330: 0.334: 0.328: 0.315: 0.315: 0.315: 0.316: 0.316: 0.317: 0.319: 0.322: 0.327: 0.336: 0.342: 0.345:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.330: 0.334: 0.328: 0.315: 0.315: 0.315: 0.316: 0.316: 0.317: 0.319: 0.322: 0.327: 0.336: 0.342: 0.345:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:
x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:
Qc : 0.839: 0.839: 0.833: 0.833: 0.832: 0.831: 0.829: 0.826:
Cc : 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165:
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Фоп: 18 : 24 : 30 : 30 : 30 : 31 : 32 : 34 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.351: 0.350: 0.344: 0.343: 0.343: 0.342: 0.340: 0.335:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2374.1 м, Y= 2064.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8538597 доли ПДКмр|
| 0.1707719 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния
[---]<Об-П>-<Ис>[---М-(Mq)]-[C[доли ПДК]]-----b=C/М ---]							
Фоновая концентрация Cф 0.488500 57.2 (Вклад источников 42.8%)							
1	016001	6028	ПП	0.0823	0.365360	100.0	100.0 4.4372072
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
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	Дн	Выброс
<Об-П><Ис>															
016001 0001 Т	10.0	0.20	5.30	0.1665	110.0	2585	1745				1.0	1.000	0	0.0211300	
016001 6028 П	2.0				25.0	2437	1732	33	99	20	1.0	1.000	0	0.0133800	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
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

- 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	Xм		п/п	об-п	ис	доли ПДК	м/с	м		
1	016001 0001	0.021130	Т	0.079441	0.71	44.2									
2	016001 6028	0.013380	П	1.194718	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.034510 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.274159 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600х3400 с шагом 200
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
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= 2685, Y= 1587
размеры: длина(по X)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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]															
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]															
Ки - код источника для верхней строки Ви															
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются															
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кил не печатается															

y= 3287 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=180)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3087 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=181)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

```

-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
-----:
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----:
-----:
y= 2887 : Y-строка 3 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----:
-----:
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:
-----:
y= 2687 : Y-строка 4 Смах= 0.006 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
-----:
-----:
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----:
-----:
y= 2487 : Y-строка 5 Смах= 0.008 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----:
-----:
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----:
-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
-----:
y= 2287 : Y-строка 6 Смах= 0.013 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=185)
-----:
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
-----:
-----:
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----:
-----:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
-----:
y= 2087 : Y-строка 7 Смах= 0.026 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.026: 0.018: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.006:
-----:
-----:
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----:
-----:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----:
-----:
y= 1887 : Y-строка 8 Смах= 0.057 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=200)
-----:
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.025: 0.045: 0.057: 0.040: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.023: 0.016: 0.009:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 112 : 135 : 200 : 223 : 247 :
Уоп: 2.44 : 2.17 : 1.90 : 1.62 : 1.35 : 1.08 : 0.82 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.78 : 1.10 : 0.67 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.021: 0.045: 0.057: 0.026: 0.012:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: : : 0.013: 0.010:
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6028 : 6028 :
-----:
-----:
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----:
-----:
Qc : 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

```



```

x= 0: -2: -4: -4: -5: -5: -7: -7: -9: -9: -10: -11: -12: -12:
-----
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 2013: 2066: 2207: 2266: 2400: 2466: 2594: 2666: 2787: 2866: 2980: 3066: 3174: 3184: 3066:
-----
x= -14: -14: -15: -16: -17: -18: -19: -19: -20: -21: -22: -23: -24: 118: 177:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 2866: 2666: 2466: 529: 2266: 2066: 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1914: 666: 2066:
-----
x= 179: 181: 182: 183: 184: 186: 188: 189: 191: 193: 195: 196: 197: 198: 238:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:
-----
x= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:
-----
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:
-----
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:
-----
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033232 доли ПДКмр|
| 0.0013293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.12 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	[016001 6028]	П1	0.0134	0.002526	76.0	76.0	0.188813850
2	[016001 0001]	Т	0.0211	0.000797	24.0	100.0	0.037714917
В сумме =				0.003323	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

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: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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]	
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= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:

x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:

x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:

x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:

Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:

x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3129.0 м, Y= 1693.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0140142 доли ПДКмр|
| 0.0056057 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	016001 6028	П1	0.0134	0.008359	59.6	59.6	0.624736786
2	016001 0001	Т	0.0211	0.005655	40.4	100.0	0.267638147
В сумме =				0.014014	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 188
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:

Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:
x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:
x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:
x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:
x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:
x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:
x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:
x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:
x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:
x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2374.1 м, Y= 2064.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0296849 доли ПДКмр|
| 0.0118740 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния
1	016001 6028	П	0.0134	0.029685	100.0	100.0	2.2186036

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
-----	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
-----	
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= 2687 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=183)	

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
-----	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
-----	
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= 2487 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=184)	

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.006:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
~~~~~	
-----	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
-----	
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= 2287 : Y-строка 6 Cmax= 0.015 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=185)	

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.012: 0.009:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:	
~~~~~	
-----	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
-----	
Qc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= 2087 : Y-строка 7 Cmax= 0.039 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=188)	

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.034: 0.039: 0.023: 0.013:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.003: 0.002:	
~~~~~	
-----	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
-----	
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
~~~~~	
y= 1887 : Y-строка 8 Cmax= 0.128 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=199)	

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.030: 0.112: 0.128: 0.053: 0.018:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.017: 0.019: 0.008: 0.003:	
Фон: 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 106 : 113 : 135 : 199 : 239 : 251 :	
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
~~~~~	
-----	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
-----	
Qc : 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Фон: 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :	
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
~~~~~	
y= 1687 : Y-строка 9 Cmax= 0.440 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=298)	

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:	

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.032: 0.087: 0.440: 0.069: 0.020:	
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.066: 0.010: 0.003:	
Фон: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 82 : 74 : 298 : 279 : 275 :	
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
~~~~~	
-----	
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:	
-----	
Qc : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Фон: 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :	
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :	
~~~~~	

y= 1487 : Y-строка 10 Смах= 0.100 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=349)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.022: 0.061: 0.100: 0.043: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.015: 0.006: 0.003:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 : 66 : 55 : 33 : 349 : 314 : 298 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~

---  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 11 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=354)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.020: 0.024: 0.018: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

---  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 1087 : Y-строка 12 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=356)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

---  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 887 : Y-строка 13 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=357)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 687 : Y-строка 14 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=357)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 487 : Y-строка 15 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

---  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 287 : Y-строка 16 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

---  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 87 : Y-строка 17 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -113 : Y-строка 18 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2485.0 м, Y= 1687.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4404705 доли ПДКмр|
0.0660706 мг/м3

Достигается при опасном направлении 298 град.
и скорости ветра 0.67 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	b=C/M ---	
1	016001 6028	П1	0.0107	0.440471	100.0	100.0	41.1885643		
В сумме =				0.440471	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2685 м; Y= 1587 |
| Длина и ширина : L= 5600 м; B= 3400 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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	
*-----C-----																		
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.008	0.006	0.005	
6-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.014	0.015	0.012	0.009	0.007	
7-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.018	0.034	0.039	0.023	0.013	0.008	
8-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.013	0.030	0.112	0.128	0.053	0.018	0.010	
9-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.014	0.032	0.087	0.440	0.069	0.020	0.011	
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.012	0.022	0.061	0.100	0.043	0.017	0.010	
11-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.020	0.024	0.018	0.012	0.008	
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.011	0.010	0.008	0.006	
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	
-----C-----																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29								

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4404705$ долей ПДК_{Мр}
 $= 0.0660706$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 2485.0$ м
 (X-столбец 14, Y-строка 9) $Y_m = 1687.0$ м
 При опасном направлении ветра : 298 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 99
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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 |

~~~~~

[illegible]

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:

x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:

x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:

x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023351 доли ПДКмр|
| 0.0003503 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П>--- Ис> --- ---М-(Мг) --- С доли ПДК ----- ----- b=С/М ---							
1	016001 6028	П1	0.0107	0.002335	100.0	100.0	0.218351454
В сумме = 0.002335 100.0							

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается	

y= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:

x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:

x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:

x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:

x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2640.0 м, Y= 1221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156056 доли ПДКмр|
| 0.0023408 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Изм.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	b=C/M	
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1	016001 6028	П1	0.0107	0.015606	100.0	100.0	1.4592882		
В сумме =				0.015606	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 188

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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. Клп не печатается |

y= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.042: 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qс : 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.042:

Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:

x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:

Qс : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.047: 0.047: 0.044:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:

x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:

Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.026:

Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:

x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:

Qс : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:

x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.0302000 мг/м3
0.0600400 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600х3400 с шагом 200
Расчет по границе области влияния
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 9.0(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.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2685, Y= 1587
размеры: длина(по X)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200
Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.0302000 мг/м3
0.0600400 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 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= 3287 : Y-строка 1 Стах= 0.063 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qс : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 121 : 123 : 126 : 128 : 132 : 135 : 139 : 143 : 148 : 154 : 160 : 167 : 174 : 182 : 189 : 196 :
Уоп: 3.05 : 2.82 : 2.59 : 2.37 : 2.17 : 1.96 : 1.78 : 1.60 : 1.45 : 1.32 : 1.21 : 1.14 : 1.09 : 1.08 : 1.11 : 1.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qс : 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 241 : 243 :
Уоп: 1.26 : 1.37 : 1.51 : 1.67 : 1.85 : 2.06 : 2.26 : 2.48 : 2.69 : 2.91 : 3.16 : 3.38 : 3.65 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 3087 : Y-строка 2 Стах= 0.064 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qс : 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 140 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173 : 182 : 190 : 198 :
Уоп: 2.91 : 2.69 : 2.45 : 2.21 : 1.98 : 1.78 : 1.57 : 1.39 : 1.22 : 1.08 : 0.96 : 0.90 : 0.85 : 0.84 : 0.86 : 0.92 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Сс : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 205 : 212 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
Уоп: 1.00 : 1.14 : 1.29 : 1.47 : 1.66 : 1.86 : 2.09 : 2.31 : 2.55 : 2.78 : 3.02 : 3.26 : 3.52 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 2887 : Y-строка 3 Стах= 0.064 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)

----- x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885: ----- Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 114 : 116 : 118 : 121 : 123 : 127 : 130 : 135 : 140 : 147 : 154 : 163 : 172 : 182 : 192 : 201 : Uоп: 2.78 : 2.55 : 2.31 : 2.06 : 1.83 : 1.60 : 1.39 : 1.19 : 0.99 : 0.87 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485: ----- Qc : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 209 : 216 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : Uоп: 0.78 : 0.92 : 1.08 : 1.27 : 1.48 : 1.69 : 1.93 : 2.17 : 2.40 : 2.65 : 2.91 : 3.16 : 3.40 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- y= 2687 : Y-строка 4 Cmax= 0.066 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=183) ----- x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885: ----- Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 110 : 112 : 114 : 116 : 119 : 122 : 125 : 130 : 135 : 142 : 150 : 160 : 171 : 183 : 194 : 205 : Uоп: 2.70 : 2.44 : 2.17 : 1.92 : 1.69 : 1.45 : 1.22 : 0.99 : 0.83 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 0.73 : 0.72 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485: ----- Qc : 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 214 : 222 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : Uоп: 0.72 : 0.71 : 0.89 : 1.10 : 1.32 : 1.56 : 1.80 : 2.04 : 2.29 : 2.55 : 2.79 : 3.07 : 3.33 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- y= 2487 : Y-строка 5 Cmax= 0.069 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=184) ----- x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885: ----- Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.066: Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 155 : 169 : 184 : 198 : 211 : Uоп: 2.61 : 2.34 : 2.07 : 1.82 : 1.56 : 1.31 : 1.07 : 0.86 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485: ----- Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: Cc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 221 : 228 : 234 : 239 : 242 : 245 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.94 : 1.18 : 1.42 : 1.68 : 1.93 : 2.19 : 2.45 : 2.72 : 2.99 : 3.26 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- y= 2287 : Y-строка 6 Cmax= 0.075 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=185) ----- x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885: ----- Qc : 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.071: 0.074: 0.075: 0.072: 0.069: Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 148 : 165 : 185 : 204 : 219 : Uоп: 2.53 : 2.26 : 1.98 : 1.73 : 1.46 : 1.20 : 0.95 : 0.73 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.012: 0.009: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485: ----- Qc : 0.067: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: Cc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: Фоп: 229 : 237 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : Uоп: 9.00 : 0.73 : 0.72 : 0.81 : 1.06 : 1.32 : 1.59 : 1.85 : 2.12 : 2.38 : 2.65 : 2.91 : 3.20 : : : : : : : : : : : : : : : : : Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : ----- y= 2087 : Y-строка 7 Cmax= 0.089 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=188) -----
--

$x =$ 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
 $Q_c:$ 0.069: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
 $C_c:$ 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
 $S_c:$ 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
 $\Phi_{0n}:$ 241: 247: 251: 254: 256: 258: 259: 261: 261: 262: 262: 263: 263:
 $U_{0n}:$ 9.00: 9.00: 0.73: 0.72: 0.98: 1.25: 1.52: 1.79: 2.07: 2.33: 2.61: 2.87: 3.16:
 $B_i:$ 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 $K_i:$ 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028

[illegible]

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
 Qc: 0.071: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
 Cc: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
 Cf: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
 Fomr: 256: 260: 262: 263: 264: 265: 265: 266: 266: 266: 267: 267: 267:
 Uomr: 9.00: 9.00: 0.73: 0.72: 0.94: 1.21: 1.48: 1.76: 2.04: 2.31: 2.58: 2.85: 3.19:
 Bv: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ki: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028

x=	-115 :	85 :	285 :	485 :	685 :	885 :	1085 :	1285 :	1485 :	1685 :	1885 :	2085 :	2285 :	2485 :	2685 :	2885 :
Qc :	0.061 :	0.062 :	0.062 :	0.062 :	0.063 :	0.063 :	0.064 :	0.064 :	0.066 :	0.068 :	0.074 :	0.085 :	0.117 :	0.306 :	0.094 :	0.079 :
Cc :	0.031 :	0.031 :	0.031 :	0.031 :	0.031 :	0.032 :	0.032 :	0.032 :	0.033 :	0.034 :	0.037 :	0.043 :	0.058 :	0.153 :	0.047 :	0.040 :
Sf :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :	0.060 :
Phi :	89 :	89 :	89 :	89 :	88 :	88 :	88 :	88 :	87 :	87 :	85 :	83 :	73 :	303 :	280 :	276 :
Uom :	2.44 :	2.17 :	1.90 :	1.61 :	1.34 :	1.07 :	0.80 :	0.72 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.85 :	0.55 :	9.00 :	9.00 :
Bi :	0.001 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.003 :	0.004 :	0.004 :	0.005 :	0.008 :	0.014 :	0.025 :	0.056 :	0.245 :	0.034 :	0.019 :
Ki :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :	6028 :
Vi :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001 :	0.001 :	:	:	0.001 :	:	:	:
Ki :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001 :	0.001 :	:	:	0.001 :	:	:	:

[illegible][illegible]

$x =$ 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

 Qc: 0.070: 0.067: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
 Cc: 0.035: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
 Cf: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
 Fomr: 291: 286: 283: 281: 280: 278: 278: 277: 276: 276: 275: 275: 275:
 Uomr: 9.00: 9.00: 9.00: 9.73: 9.72: 9.96: 1.23: 1.50: 1.78: 2.05: 2.32: 2.59: 2.86: 3.14:

 Bv: 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ki: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028

y= 1287 : Y-строка 11 Стах= 0.082 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=354)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.069: 0.074: 0.079: 0.082: 0.078: 0.072:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.040: 0.041: 0.039: 0.036:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 51 : 39 : 19 : 354 : 331 : 315 :
Уоп: 2.49 : 2.23 : 1.96 : 1.68 : 1.42 : 1.15 : 0.89 : 0.71 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.019: 0.022: 0.018: 0.012:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 305 : 298 : 293 : 290 : 287 : 285 : 284 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.78 : 1.02 : 1.29 : 1.54 : 1.81 : 2.09 : 2.36 : 2.62 : 2.89 : 3.18 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1087 : Y-строка 12 Стах= 0.071 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=356)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.034:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 67 : 65 : 61 : 56 : 49 : 41 : 29 : 13 : 356 : 339 : 325 :
Уоп: 2.55 : 2.29 : 2.02 : 1.76 : 1.50 : 1.24 : 0.99 : 0.76 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 315 : 307 : 302 : 297 : 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
Уоп: 9.00 : 0.73 : 0.72 : 0.89 : 1.12 : 1.37 : 1.63 : 1.90 : 2.16 : 2.42 : 2.68 : 2.96 : 3.22 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 887 : Y-строка 13 Стах= 0.067 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=357)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.033: 0.033:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 64 : 61 : 58 : 54 : 48 : 42 : 33 : 23 : 10 : 357 : 344 : 332 :
Уоп: 2.62 : 2.36 : 2.11 : 1.86 : 1.60 : 1.36 : 1.12 : 0.90 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 323 : 315 : 309 : 304 : 300 : 297 : 295 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :
Уоп: 0.73 : 0.72 : 0.82 : 1.02 : 1.25 : 1.49 : 1.73 : 1.98 : 2.24 : 2.54 : 2.76 : 3.04 : 3.28 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 687 : Y-строка 14 Стах= 0.065 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 68 : 66 : 64 : 62 : 59 : 56 : 52 : 48 : 42 : 36 : 28 : 19 : 8 : 358 : 347 : 337 :
Уоп: 2.72 : 2.46 : 2.21 : 1.98 : 1.74 : 1.50 : 1.28 : 1.07 : 0.89 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 328 : 321 : 315 : 310 : 306 : 302 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
Уоп: 0.72 : 0.82 : 0.98 : 1.18 : 1.40 : 1.63 : 1.87 : 2.10 : 2.36 : 2.61 : 2.87 : 3.13 : 3.37 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 487 : Y-строка 15 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 43 : 38 : 31 : 24 : 16 : 7 : 358 : 349 : 340 :
Уоп: 2.84 : 2.59 : 2.34 : 2.12 : 1.90 : 1.67 : 1.46 : 1.27 : 1.09 : 0.94 : 0.83 : 0.75 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 333 : 326 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :
Уоп: 0.90 : 1.02 : 1.18 : 1.37 : 1.57 : 1.78 : 2.02 : 2.24 : 2.48 : 2.72 : 2.96 : 3.22 : 3.47 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 287 : Y-строка 16 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 61 : 58 : 56 : 54 : 51 : 47 : 43 : 39 : 33 : 28 : 21 : 14 : 6 : 358 : 350 : 343 :
Уоп: 2.96 : 2.73 : 2.50 : 2.28 : 2.07 : 1.85 : 1.66 : 1.48 : 1.32 : 1.18 : 1.07 : 0.98 : 0.93 : 0.95 : 0.96 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 336 : 330 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 :
Уоп: 1.12 : 1.25 : 1.40 : 1.57 : 1.76 : 1.96 : 2.18 : 2.40 : 2.63 : 2.85 : 3.10 : 3.33 : 3.61 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 87 : Y-строка 17 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 43 : 39 : 35 : 30 : 25 : 19 : 12 : 5 : 358 : 352 : 345 :
Уоп: 3.08 : 2.87 : 2.65 : 2.44 : 2.24 : 2.05 : 1.86 : 1.70 : 1.54 : 1.43 : 1.33 : 1.25 : 1.21 : 1.21 : 1.23 : 1.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 :
Уоп: 1.38 : 1.49 : 1.63 : 1.78 : 1.96 : 2.15 : 2.35 : 2.56 : 2.79 : 3.02 : 3.22 : 3.47 : 3.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= -113 : Y-строка 18 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 17 : 11 : 5 : 359 : 352 : 346 :
Уоп: 3.26 : 3.05 : 2.82 : 2.62 : 2.44 : 2.25 : 2.08 : 1.92 : 1.79 : 1.67 : 1.58 : 1.52 : 1.49 : 1.48 : 1.51 : 1.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 341 : 335 : 330 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :
Уоп: 1.63 : 1.74 : 1.87 : 2.02 : 2.17 : 2.35 : 2.53 : 2.73 : 2.96 : 3.16 : 3.40 : 3.61 : 3.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	-13
0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	-14
0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	-15
0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	-16
0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	-17
0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	-18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.3055012 долей ПДКмр (0.06004 постоянный фон)
= 0.1527506 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2485.0 м
(X-столбец 14, Y-строка 9) Ум = 1687.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 99
Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.0302000 мг/м3
0.0600400 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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.]											
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. Кпл не печатается											
~~~~~											

y= 466: 659: 666: 853: 866: 1046: 1066: 1239: 1266: 1433: 1466: 1626: 1666: 1820: 1866:

x= 0: -2: -2: -4: -4: -5: -5: -7: -7: -9: -9: -10: -11: -12: -12:

Qс : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 63 : 66 : 66 : 70 : 70 : 74 : 75 : 79 : 79 : 83 : 84 : 88 : 88 : 92 : 93 :
Uоп: 2.71 : 2.59 : 2.59 : 2.50 : 2.49 : 2.42 : 2.42 : 2.36 : 2.36 : 2.32 : 2.32 : 2.31 : 2.31 : 2.31 : 2.31 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 2013: 2066: 2207: 2266: 2400: 2466: 2594: 2666: 2787: 2866: 2980: 3066: 3174: 3184: 3066:

x= -14: -14: -15: -16: -17: -18: -19: -19: -20: -21: -22: -23: -24: 118: 177:

Qс : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 97 : 98 : 101 : 102 : 105 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 121 :
Uоп: 2.33 : 2.34 : 2.37 : 2.39 : 2.43 : 2.47 : 2.53 : 2.55 : 2.63 : 2.68 : 2.73 : 2.81 : 2.86 : 2.70 : 2.55 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 2866: 2666: 2466: 529: 2266: 2066: 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1914: 666: 2066:

x= 179: 181: 182: 183: 184: 186: 188: 189: 191: 193: 195: 196: 197: 198: 238:

Qс : 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 117 : 112 : 108 : 62 : 103 : 98 : 93 : 88 : 83 : 78 : 73 : 69 : 95 : 65 : 99 :
Uоп: 2.41 : 2.29 : 2.21 : 2.44 : 2.12 : 2.07 : 2.03 : 2.03 : 2.04 : 2.09 : 2.14 : 2.24 : 2.02 : 2.34 : 2.01 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:

x= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:

Qс : 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 99 : 124 : 104 : 104 : 108 : 109 : 95 : 61 : 123 : 119 : 113 : 114 : 94 : 88 : 83 :
Uоп: 1.98 : 2.55 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.80 : 2.18 : 2.32 : 2.17 : 2.02 : 2.04 : 1.76 : 1.75 : 1.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:
Qc : 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 77 : 126 : 72 : 67 : 62 : 115 : 126 : 117 : 124 : 124 : 120 : 121 : 96 : 60 : 60 :
Уоп: 1.81 : 2.40 : 1.87 : 1.98 : 2.10 : 2.02 : 2.40 : 2.05 : 2.25 : 2.25 : 2.08 : 2.11 : 1.56 : 1.92 : 1.87 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 94 : 88 : 82 : 76 : 70 : 65 : 97 : 59 : 63 : 64 : 68 : 69 : 95 : 74 : 88 :
Уоп: 1.48 : 1.47 : 1.49 : 1.54 : 1.63 : 1.73 : 1.35 : 1.66 : 1.55 : 1.52 : 1.40 : 1.39 : 1.21 : 1.29 : 1.20 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 74 : 81 : 80 : 81 : 86 : 88 : 92 : 95 : 99 :
Уоп: 1.28 : 1.22 : 1.21 : 1.20 : 1.15 : 1.14 : 1.12 : 1.12 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0629543 доли ПДКмр|
| 0.0314771 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.12 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=С/М ---							
Фоновая концентрация Cf 0.060040 95.4 (Вклад источников 4.6%)							
1	016001	6028	П1	0.0188	0.002846	97.6	97.6 0.151051074
В сумме =				0.062886	97.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000068	2.4		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0302000 мг/м3
0.0600400 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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.]	
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= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:
x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.074:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 89 : 95 : 100 : 106 : 112 : 117 : 123 : 123 : 129 : 135 : 141 : 147 : 163 : 170 : 173 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qc : 0.074: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:
Cc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 180 : 190 : 196 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 227 : 232 : 237 : 242 : 247 : 248 : 250 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:

x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:

Qc : 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.076:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 253 : 258 : 263 : 268 : 273 : 278 : 284 : 289 : 294 : 300 : 307 : 313 : 318 : 332 : 338 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:

x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:

Qc : 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Cc : 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 343 : 353 : 356 : 3 : 9 : 14 : 20 : 26 : 32 : 37 : 43 : 49 : 54 : 60 : 65 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:

x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:

Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 69 : 71 : 75 : 78 : 84 : 89 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2640.0 м, Y= 1221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0756042 доли ПДКмр|
| 0.0378021 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
--- <Об-П>-<Ис> --- М-(Мг) --- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ---									
Фоновая концентрация Cf 0.060040 79.4 (Вклад источников 20.6%)									
1	016001	6028	П1	0.0188	0.015555	99.9	99.9	0.825639248	
В сумме = 0.075595 99.9									
Суммарный вклад остальных = 0.000009 0.1									

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 188
Запрошен учет постоянного фона Cфo= 0.0302000 мг/м3
0.0600400 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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.]	
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= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:
Qc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084:
Cc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 38 : 38 : 38 : 38 : 38 : 39 : 40 : 41 : 44 : 48 : 52 : 56 : 62 : 67 : 72 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:
x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:
Qc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 72 : 72 : 72 : 72 : 72 : 73 : 74 : 75 : 78 : 83 : 83 : 84 : 84 : 84 : 84 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:
x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:
Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 84 : 85 : 86 : 89 : 94 : 99 : 104 : 104 : 104 : 104 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : :
y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:
x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:
Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.091: 0.091:
Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 110 : 114 : 114 : 114 : 114 : 114 : 115 : 115 : 116 : 117 : 119 : 124 : 129 : 134 : 141 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.031:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:
x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.091:
Cc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 148 : 155 : 155 : 155 : 155 : 155 : 155 : 156 : 158 : 162 : 169 : 176 : 182 : 188 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:
x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084: 0.082: 0.082:
Cc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 188 : 188 : 189 : 189 : 189 : 189 : 190 : 193 : 197 : 201 : 204 : 209 : 214 : 218 : 218 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.022:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:
x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:
Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077:
Cc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 218 : 218 : 218 : 219 : 219 : 221 : 223 : 228 : 231 : 235 : 240 : 245 : 250 : 250 : 250 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
Вн : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:
x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

[illegible][illegible][illegible][illegible]

$y = 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:$
 $x = 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:$
 $Q_c: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091:$
 $C_c: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:$
 $Sc: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:$
 $Phi_r: 18: 24: 30: 30: 30: 31: 32: 34:$
 $U_{0m}: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:$
 $V_n: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:$
 $K_n: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:$

[Nom.]	Код	[Тип]	Выбор	Вклад	[Вклад в %]	Сум. %	Коэф. влияния
----	Об-П>	Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----
	Фоновая концентрация С _ф		0.060040	64.2	(Вклад источников 35.8%)		b=C/M
1	1016001 6028	П1	0.0188	0.033439	100.0	100.0	1.7748833

Остальные источники не влияют на данную точку.

Охрана окружающей среды

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
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	М	М	М	М	М	М	г/с
016001 0001 Т	10.0	0.20	5.30	0.1665	110.0	2585	1745						1.0	1.000	0 0.4670000
016001 6028 П1	2.0				25.0	2437	1732	33	99	20	1.0	1.000	0	0.1967000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	[Тип]	Cm	Um	Xm		Номер	Код	M	[Тип]	Cm	Um	Xm	
-п/п- <об-п>- <ис>- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
[доли ПДК]- ----- ----- ----- ----- -----															
1	016001 0001	T		0.467000	0.71	44.2		1	016001 0001	T		0.467000	0.71	44.2	
2	016001 6028	P1		0.196700	1.405088	0.50	11.4	2	016001 6028	P1		0.196700	1.405088	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.663700 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.545548 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана

Запрошен учет постоянного фона Сфо= 4.8344000 мг/м3

0.5668800 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600х3400 с шагом 200

Расчет по границе области влияния

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 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2685, Y= 1587

размеры: длина(по X)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200

Запрошен учет постоянного фона Сфо= 4.8344000 мг/м3

0.5668800 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

у= 3287 : Y-строка 1 Cmax= 0.571 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=180)

x= -115 : 85 : 285 : 485 : 685 : 885 : 1085 : 1285 : 1485 : 1685 : 1885 : 2085 : 2285 : 2485 : 2685 : 2885 :

Qc : 0.569 : 0.569 : 0.569 : 0.569 : 0.569 : 0.570 : 0.570 : 0.570 : 0.570 : 0.571 : 0.571 : 0.571 : 0.571 : 0.571 : 0.571 :

Cc : 2.843 : 2.844 : 2.844 : 2.845 : 2.846 : 2.848 : 2.849 : 2.851 : 2.852 : 2.854 : 2.855 : 2.856 : 2.857 : 2.857 : 2.857 :

Cф : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 : 0.567 :

Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 147 : 153 : 159 : 165 : 173 : 180 : 187 : 194 :

Uоп: 3.05 : 2.81 : 2.59 : 2.36 : 2.16 : 1.96 : 1.76 : 1.58 : 1.42 : 1.29 : 1.20 : 1.13 : 1.10 : 1.08 : 1.11 : 1.16 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568: 0.568:
Cc : 2.855: 2.854: 2.852: 2.851: 2.849: 2.848: 2.847: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843: 2.842: 2.842:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 :
Уоп: 1.24 : 1.36 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 3087 : Y-строка 2 Стах= 0.572 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=180)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.572: 0.572: 0.572: 0.572:
Cc : 2.843: 2.844: 2.845: 2.846: 2.848: 2.849: 2.851: 2.853: 2.855: 2.857: 2.859: 2.861: 2.862: 2.862: 2.861:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 124 : 127 : 130 : 134 : 138 : 143 : 149 : 156 : 164 : 172 : 180 : 188 : 196 :
Уоп: 9.00 : 2.67 : 2.43 : 2.21 : 1.98 : 1.76 : 1.55 : 1.37 : 1.22 : 1.08 : 0.98 : 0.90 : 0.85 : 0.84 : 0.87 : 0.93 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.572: 0.571: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568:
Cc : 2.859: 2.857: 2.855: 2.853: 2.851: 2.849: 2.848: 2.847: 2.845: 2.844: 2.843: 2.843: 2.842:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 204 : 210 : 216 : 221 : 226 : 229 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 :
Уоп: 1.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2887 : Y-строка 3 Стах= 0.574 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=180)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.572: 0.572: 0.573: 0.573: 0.574: 0.573: 0.573:
Cc : 2.844: 2.845: 2.846: 2.847: 2.849: 2.851: 2.853: 2.855: 2.858: 2.861: 2.864: 2.866: 2.867: 2.868: 2.867: 2.866:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 129 : 134 : 139 : 145 : 153 : 161 : 170 : 180 : 190 : 198 :
Уоп: 9.00 : 2.54 : 2.29 : 2.05 : 1.81 : 1.58 : 1.37 : 1.18 : 1.01 : 0.87 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.573: 0.572: 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568:
Cc : 2.864: 2.862: 2.859: 2.856: 2.853: 2.851: 2.849: 2.848: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843: 2.842:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 206 : 214 : 220 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2687 : Y-строка 4 Стах= 0.575 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=180)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.572: 0.572: 0.573: 0.574: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575:
Cc : 2.844: 2.845: 2.846: 2.848: 2.850: 2.852: 2.855: 2.858: 2.862: 2.866: 2.870: 2.873: 2.875: 2.876: 2.875: 2.874:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 110 : 112 : 113 : 115 : 118 : 121 : 124 : 128 : 133 : 139 : 147 : 156 : 168 : 180 : 192 : 201 :
Уоп: 9.00 : 2.42 : 2.17 : 1.91 : 1.67 : 1.43 : 1.22 : 1.01 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.574: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.871: 2.868: 2.863: 2.859: 2.856: 2.853: 2.850: 2.848: 2.847: 2.845: 2.844: 2.843: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 211 : 219 : 226 : 231 : 235 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2487 : Y-строка 5 Cmax= 0.578 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=180)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.572: 0.573: 0.575: 0.576: 0.577: 0.578: 0.578: 0.577:
Cc : 2.844: 2.846: 2.847: 2.849: 2.851: 2.854: 2.857: 2.861: 2.867: 2.873: 2.879: 2.884: 2.888: 2.890: 2.889: 2.885:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фон: 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 133 : 141 : 152 : 165 : 180 : 194 : 206 :
Уоп: 9.00 : 2.33 : 2.07 : 1.80 : 1.54 : 1.31 : 1.07 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.85 : 0.85 : 0.87 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.576: 0.575: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.881: 2.875: 2.869: 2.863: 2.858: 2.854: 2.852: 2.849: 2.847: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фон: 217 : 226 : 232 : 237 : 241 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2287 : Y-строка 6 Cmax= 0.583 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=179)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.572: 0.573: 0.574: 0.576: 0.579: 0.580: 0.582: 0.583: 0.580:
Cc : 2.845: 2.846: 2.847: 2.849: 2.852: 2.855: 2.859: 2.865: 2.872: 2.882: 2.893: 2.902: 2.912: 2.916: 2.913: 2.902:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фон: 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 124 : 132 : 145 : 164 : 179 : 198 : 214 :
Уоп: 9.00 : 2.26 : 1.98 : 1.72 : 1.45 : 1.20 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.84 : 0.89 : 0.96 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.015: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.006: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.579: 0.577: 0.575: 0.573: 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.895: 2.885: 2.867: 2.861: 2.856: 2.853: 2.850: 2.848: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фон: 226 : 234 : 240 : 245 : 248 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2087 : Y-строка 7 Cmax= 0.597 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=188)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.572: 0.574: 0.576: 0.579: 0.583: 0.588: 0.596: 0.597: 0.593: 0.587:
Cc : 2.845: 2.846: 2.848: 2.850: 2.853: 2.856: 2.861: 2.868: 2.878: 2.893: 2.913: 2.938: 2.980: 2.987: 2.967: 2.937:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фон: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 120 : 134 : 157 : 188 : 204 : 226 :
Уоп: 2.47 : 2.20 : 1.92 : 1.65 : 1.38 : 1.13 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.86 : 1.04 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.029: 0.031: 0.016: 0.012:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: : : 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.583: 0.579: 0.576: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.915: 2.896: 2.881: 2.871: 2.863: 2.858: 2.854: 2.851: 2.848: 2.847: 2.845: 2.844: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фон: 238 : 245 : 250 : 253 : 256 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1887 : Y-строка 8 Cmax= 0.634 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=200)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.572: 0.574: 0.576: 0.580: 0.588: 0.598: 0.620: 0.634: 0.631: 0.600:
Cc : 2.845: 2.846: 2.848: 2.850: 2.853: 2.857: 2.862: 2.870: 2.882: 2.902: 2.938: 2.992: 3.099: 3.171: 3.155: 3.002:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фон: 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 104 : 111 : 135 : 200 : 218 : 247 :
Уоп: 2.45 : 2.17 : 1.90 : 1.62 : 1.35 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.78 : 1.10 : 0.90 : 1.18 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.024: 0.053: 0.067: 0.055: 0.022:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: : : 0.009: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.588: 0.581: 0.577: 0.575: 0.573: 0.572: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.939: 2.906: 2.886: 2.873: 2.864: 2.858: 2.854: 2.851: 2.849: 2.847: 2.845: 2.844: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1687 : Y-строка 9 Стах= 0.823 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=303)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.573: 0.574: 0.577: 0.581: 0.589: 0.604: 0.648: 0.823: 0.668: 0.605:
Cc : 2.845: 2.846: 2.848: 2.850: 2.853: 2.857: 2.863: 2.871: 2.884: 2.905: 2.946: 3.018: 3.241: 4.116: 3.338: 3.025:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 76 : 303 : 297 : 279 :
Уоп: 9.00 : 2.17 : 1.89 : 1.61 : 1.34 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.99 : 0.55 : 0.82 : 1.19 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.026: 0.057: 0.256: 0.085: 0.025:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.024: : 0.016: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.588: 0.582: 0.577: 0.575: 0.573: 0.572: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.942: 2.908: 2.886: 2.873: 2.865: 2.859: 2.854: 2.851: 2.849: 2.847: 2.845: 2.844: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1487 : Y-строка 10 Стах= 0.617 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=349)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.572: 0.574: 0.576: 0.580: 0.586: 0.593: 0.602: 0.617: 0.602: 0.592:
Cc : 2.845: 2.846: 2.848: 2.850: 2.853: 2.857: 2.862: 2.870: 2.881: 2.899: 2.928: 2.966: 3.008: 3.087: 3.008: 2.959:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 58 : 38 : 349 : 329 : 306 :
Уоп: 2.46 : 2.19 : 1.91 : 1.64 : 1.36 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.82 : 9.00 : 0.65 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.019: 0.024: 0.051: 0.022: 0.015:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.011: : 0.013: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.584: 0.580: 0.577: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.920: 2.899: 2.883: 2.871: 2.864: 2.858: 2.854: 2.851: 2.849: 2.847: 2.845: 2.844: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 294 : 288 : 285 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1287 : Y-строка 11 Стах= 0.590 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=354)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.572: 0.573: 0.575: 0.578: 0.581: 0.584: 0.587: 0.590: 0.586: 0.583:
Cc : 2.845: 2.846: 2.848: 2.850: 2.852: 2.856: 2.860: 2.867: 2.876: 2.889: 2.905: 2.921: 2.936: 2.949: 2.931: 2.914:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 54 : 41 : 20 : 354 : 338 : 320 :
Уоп: 2.50 : 2.22 : 1.94 : 1.68 : 1.41 : 1.15 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.84 : 0.95 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.023: 0.011: 0.008:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.001: : 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.580: 0.578: 0.575: 0.574: 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.899: 2.888: 2.877: 2.868: 2.862: 2.857: 2.853: 2.850: 2.848: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 309 : 301 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

[illegible]

Qc : 0.577: 0.576: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Cc : 2.884: 2.878: 2.871: 2.864: 2.859: 2.855: 2.852: 2.850: 2.848: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843:
Cp : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Fon: 319 : 310 : 304 : 299 : 295 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Vn : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Kn : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Vn : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Kn : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

[illegible]

Qc : 0.575: 0.574: 0.573: 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
C : 2.874: 2.870: 2.865: 2.861: 2.857: 2.853: 2.851: 2.849: 2.847: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843:
Cp : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Uom: 326 : 318 : 311 : 306 : 302 : 298 : 296 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
Fon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bn : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Kn : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bn : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Kn : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

[illegible]

Qc : 0.573: 0.573: 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568:
Ct : 2.867: 2.864: 2.860: 2.857: 2.854: 2.852: 2.850: 2.848: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843: 2.842:
Cp : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Phi: 331 : 324 : 317 : 312 : 307 : 304 : 301 : 298 : 296 : 294 : 292 : 291 : 289 :
Uori: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bw : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : 6028 : 0001 : 6028 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Bw : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ku : 0001 : 6028 : 0001 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

[illegible]

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.572: 0.572: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568:
Cc : 2.861: 2.859: 2.857: 2.854: 2.852: 2.850: 2.848: 2.847: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843: 2.842:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 334 : 328 : 322 : 317 : 312 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 294 : 293 :
Uоп: 0.91 : 1.02 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 287 : Y-строка 16 Стах= 0.572 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра= 0)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.572: 0.572: 0.572:
Cc : 2.843: 2.844: 2.845: 2.846: 2.847: 2.848: 2.850: 2.852: 2.854: 2.856: 2.857: 2.859: 2.859: 2.860: 2.859: 2.859:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 61 : 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 8 : 0 : 352 : 345 :
Uоп: 2.96 : 2.73 : 2.50 : 2.28 : 2.05 : 1.84 : 1.65 : 1.46 : 1.30 : 1.18 : 1.07 : 1.00 : 0.96 : 0.96 : 0.99 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.571: 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568:
Cc : 2.857: 2.855: 2.853: 2.852: 2.850: 2.849: 2.847: 2.846: 2.845: 2.844: 2.843: 2.843: 2.842:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 338 : 331 : 326 : 321 : 316 : 313 : 309 : 306 : 304 : 301 : 299 : 297 : 296 :
Uоп: 1.12 : 1.24 : 1.37 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 87 : Y-строка 17 Стах= 0.571 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра= 0)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571:
Cc : 2.843: 2.843: 2.844: 2.845: 2.846: 2.847: 2.848: 2.850: 2.851: 2.852: 2.854: 2.855: 2.855: 2.855:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 : 14 : 7 : 0 : 353 : 347 :
Uоп: 3.11 : 2.88 : 2.65 : 2.44 : 2.24 : 2.04 : 1.86 : 1.68 : 1.53 : 1.41 : 1.31 : 1.24 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.26 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568: 0.568:
Cc : 2.854: 2.852: 2.851: 2.850: 2.848: 2.847: 2.846: 2.845: 2.844: 2.844: 2.843: 2.842: 2.842:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 340 : 334 : 329 : 324 : 320 : 316 : 313 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 :
Uоп: 1.36 : 1.47 : 1.59 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -113 : Y-строка 18 Стах= 0.570 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра= 0)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.568: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 2.842: 2.843: 2.844: 2.844: 2.845: 2.846: 2.847: 2.848: 2.849: 2.850: 2.851: 2.851: 2.852: 2.852: 2.851:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 55 : 52 : 50 : 47 : 44 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 6 : 0 : 354 : 348 :
Uоп: 3.26 : 3.06 : 2.82 : 2.62 : 2.43 : 2.25 : 2.08 : 1.91 : 1.78 : 1.66 : 1.56 : 1.50 : 1.47 : 1.46 : 1.47 : 1.52 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.568: 0.568: 0.568:
Cc : 2.851: 2.850: 2.849: 2.848: 2.847: 2.846: 2.845: 2.844: 2.844: 2.843: 2.842: 2.842: 2.841:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 342 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 316 : 313 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 :
Uоп: 1.60 : 1.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 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= 2485.0 м, Y= 1687.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8231550 доли ПДКмр|
| 4.1157752 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 0.55 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] ----- ----- ---- б=С/М ---									
Фоновая концентрация Сг				0.566880	68.9	(Вклад источников 31.1%)			
1	[016001 6028]	П1	0.1967	0.256275	100.0	100.0	1.3028727		
Остальные источники не влияют на данную точку.									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2685 м; Y= 1587 |
| Длина и ширина : L= 5600 м; В= 3400 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

Запрошен учет постоянного фона Сfo= 4.8344000 мг/м3
0.5668800 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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
*-----C-----																	
1-	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.570	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571
2-	0.569	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.571	0.571	0.571	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.572	0.571
3-	0.569	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.572	0.573	0.573	0.573	0.574	0.573	0.573	0.572
4-	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.571	0.572	0.572	0.573	0.574	0.575	0.575	0.575	0.575	0.574	0.574
5-	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.573	0.575	0.576	0.577	0.578	0.578	0.577	0.576	0.575
6-	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.572	0.573	0.574	0.576	0.579	0.580	0.582	0.583	0.583	0.580	0.579
7-	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.574	0.576	0.579	0.583	0.588	0.596	0.597	0.593	0.587	0.583
8-	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.574	0.576	0.580	0.588	0.598	0.620	0.634	0.631	0.600	0.588
9-	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.571	0.573	0.574	0.577	0.581	0.589	0.604	0.648	0.823	0.668	0.605	0.588
10-	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.574	0.576	0.580	0.586	0.593	0.602	0.617	0.602	0.592	0.584
11-	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.571	0.572	0.573	0.575	0.578	0.581	0.584	0.587	0.590	0.586	0.583	0.580
12-	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.572	0.573	0.574	0.576	0.577	0.579	0.580	0.580	0.580	0.578	0.577
13-	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.573	0.574	0.575	0.576	0.576	0.576	0.576	0.575	0.574
14-	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.573	0.573	0.574	0.574	0.574	0.574	0.573	0.573
15-	0.569	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.571	0.571	0.572	0.572	0.573	0.573	0.573	0.573	0.572	0.572
16-	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.571	0.571	0.571	0.572	0.572	0.572	0.572	0.571	0.571
17-	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.570	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.570
18-	0.568	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570	0.570
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
-----C-----																	
0.570	0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568	0.568							
-----C-----																	
0.571	0.571	0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568							
-----C-----																	
0.572	0.571	0.571	0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568							
-----C-----																	
0.573	0.572	0.571	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569							
-----C-----																	
0.574	0.573	0.572	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569							
-----C-----																	
0.575	0.573	0.572	0.571	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569							
-----C-----																	
0.576	0.574	0.573	0.572	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569							
-----C-----																	
0.577	0.575	0.573	0.572	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569							
-----C-----																	
0.577	0.575	0.573	0.572	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569							
-----C-----																	
0.577	0.574	0.573	0.572	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569							
-----C-----																	
0.575	0.574	0.572	0.571	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569							

0.574	0.573	0.572	0.571	0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	-12
0.573	0.572	0.571	0.571	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	-13
0.572	0.571	0.571	0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568	-14
0.571	0.571	0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568	-15
0.571	0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568	-16
0.570	0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568	0.568	-17
0.570	0.570	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.569	0.568	0.568	0.568	-18
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.8231550 долей ПДК_{мр} (0.56688 постоянный фон)
= 4.1157752 мг/м³
Достигается в точке с координатами: Х_м = 2485.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 9) Y_м = 1687.0 м
При опасном направлении ветра : 303 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись 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: 99
Запрошен учет постоянного фона С_{фо}= 4.8344000 мг/м³
0.5668800 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений										
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]										
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]										
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]										
Фоп- опасное напрavl. 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= 466: 659: 666: 853: 866: 1046: 1066: 1239: 1266: 1433: 1466: 1626: 1666: 1820: 1866:

x= 0: -2: -2: -4: -4: -5: -5: -7: -7: -9: -9: -10: -11: -12: -12:

Qс : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Сс : 2.844: 2.844: 2.844: 2.845: 2.845: 2.845: 2.845: 2.845: 2.845: 2.846: 2.846: 2.846: 2.846: 2.846:
Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 63 : 67 : 67 : 70 : 71 : 75 : 75 : 79 : 79 : 83 : 84 : 87 : 88 : 92 : 93 :
Уоп: 2.71 : 2.59 : 2.59 : 2.50 : 2.48 : 2.41 : 2.41 : 2.36 : 2.36 : 2.32 : 2.32 : 2.30 : 2.30 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2013: 2066: 2207: 2266: 2400: 2466: 2594: 2666: 2787: 2866: 2980: 3066: 3174: 3184: 3066:

x= -14: -14: -15: -16: -17: -18: -19: -19: -20: -21: -22: -23: -24: 118: 177:

Qс : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Сс : 2.846: 2.846: 2.846: 2.845: 2.845: 2.845: 2.845: 2.845: 2.844: 2.844: 2.844: 2.844: 2.843: 2.844: 2.845:
Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 96 : 98 : 101 : 102 : 105 : 106 : 109 : 110 : 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 121 : 120 :
Уоп: 2.32 : 2.33 : 2.36 : 9.00 : 2.43 : 9.00 : 9.00 : 2.55 : 2.61 : 9.00 : 2.73 : 2.78 : 2.87 : 2.69 : 2.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2866: 2666: 2466: 529: 2266: 2066: 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1914: 666: 2066:

x= 179: 181: 182: 183: 184: 186: 188: 189: 191: 193: 195: 196: 197: 198: 238:

Qс : 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569:
Сс : 2.845: 2.846: 2.846: 2.845: 2.847: 2.847: 2.847: 2.847: 2.847: 2.847: 2.846: 2.847: 2.846: 2.846: 2.847:
Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 116 : 112 : 108 : 62 : 103 : 98 : 93 : 88 : 83 : 78 : 74 : 69 : 94 : 65 : 98 :
Уоп: 2.41 : 2.29 : 2.19 : 2.44 : 2.12 : 2.06 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.08 : 2.14 : 2.24 : 2.02 : 2.34 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:

x= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:

Qc : 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 2.847: 2.845: 2.848: 2.848: 2.848: 2.848: 2.849: 2.846: 2.846: 2.847: 2.847: 2.849: 2.849: 2.849:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 99 : 123 : 103 : 104 : 108 : 109 : 95 : 62 : 122 : 118 : 112 : 114 : 94 : 88 : 83 :
Уоп: 1.98 : 2.54 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.98 : 1.80 : 2.18 : 2.31 : 2.17 : 2.00 : 2.04 : 1.75 : 1.75 : 1.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:

x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:

Qc : 0.570: 0.569: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570:
Cc : 2.849: 2.845: 2.848: 2.848: 2.847: 2.847: 2.845: 2.846: 2.846: 2.847: 2.847: 2.851: 2.848: 2.848:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 77 : 125 : 72 : 67 : 63 : 114 : 125 : 116 : 123 : 123 : 119 : 121 : 96 : 61 : 61 :
Уоп: 1.82 : 2.40 : 1.88 : 1.98 : 2.09 : 2.02 : 2.39 : 2.04 : 2.25 : 2.25 : 2.07 : 2.09 : 1.56 : 1.92 : 1.88 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:

x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:

Qc : 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571:
Cc : 2.852: 2.852: 2.852: 2.851: 2.850: 2.849: 2.853: 2.850: 2.851: 2.851: 2.853: 2.853: 2.855: 2.854: 2.855:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 94 : 88 : 82 : 76 : 70 : 65 : 97 : 60 : 63 : 64 : 69 : 69 : 94 : 74 : 88 :
Уоп: 1.48 : 1.47 : 1.49 : 1.54 : 1.62 : 1.73 : 1.34 : 1.66 : 1.54 : 1.52 : 1.40 : 1.39 : 1.21 : 1.29 : 1.20 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:

x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:

Qc : 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571:
Cc : 2.854: 2.855: 2.855: 2.855: 2.856: 2.856: 2.856: 2.856: 2.856: 2.856: 2.856: 2.856: 2.856: 2.856:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 74 : 81 : 80 : 81 : 86 : 88 : 92 : 95 : 98 :
Уоп: 1.28 : 1.22 : 1.21 : 1.19 : 1.15 : 1.14 : 9.00 : 1.12 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5712602 доли ПДКмр|
2.8563011 мг/м3

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.12 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. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	Сf	доли ПДК
----	----	----	----	-----	-----	b=C/M	----
			Фоновая концентрация Cф	0.566880	99.2	(Вклад источников 0.8%)	
1	016001	6028	П1	0.1967	0.002971	67.8	67.8 0.015105110
2	016001	0001	T	0.4670	0.001409	32.2	100.0 0.003017194
			В сумме =	0.571260	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись 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: 66

Запрошен учет постоянного фона Cф= 4.8344000 мг/м3

0.5668800 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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.]	
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= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:

x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:

Qc : 0.585: 0.585: 0.585: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.584: 0.583: 0.583: 0.583: 0.583: 0.582:
Cc : 2.924: 2.924: 2.923: 2.922: 2.921: 2.920: 2.919: 2.919: 2.918: 2.916: 2.916: 2.916: 2.914: 2.911: 2.910:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 89 : 94 : 99 : 105 : 110 : 115 : 121 : 121 : 127 : 133 : 139 : 146 : 162 : 170 : 168 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.84 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.009:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qc : 0.582: 0.582: 0.581: 0.581: 0.581: 0.581: 0.581: 0.581: 0.581: 0.582: 0.583: 0.584: 0.585: 0.585: 0.585:
Cc : 2.909: 2.908: 2.906: 2.905: 2.904: 2.904: 2.904: 2.904: 2.906: 2.910: 2.914: 2.918: 2.923: 2.924: 2.925:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 174 : 185 : 190 : 196 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 228 : 233 : 239 : 244 : 246 : 248 :
Уоп: 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.88 : 0.91 : 0.92 : 0.95 : 0.98 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:

x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:

Qc : 0.585: 0.586: 0.586: 0.587: 0.587: 0.587: 0.586: 0.586: 0.585: 0.585: 0.585: 0.585: 0.585: 0.584: 0.584:
Cc : 2.927: 2.930: 2.932: 2.933: 2.934: 2.933: 2.931: 2.928: 2.923: 2.925: 2.924: 2.924: 2.923: 2.921: 2.919:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 251 : 257 : 263 : 269 : 274 : 280 : 286 : 292 : 299 : 305 : 313 : 319 : 325 : 339 : 345 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.13 : 1.07 : 1.00 : 0.96 : 0.92 : 0.87 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:

x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:

Qc : 0.583: 0.583: 0.582: 0.582: 0.581: 0.581: 0.581: 0.581: 0.581: 0.582: 0.582: 0.583: 0.583: 0.584: 0.584:
Cc : 2.917: 2.913: 2.911: 2.908: 2.906: 2.905: 2.905: 2.906: 2.907: 2.910: 2.912: 2.914: 2.917: 2.920: 2.922:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 350 : 359 : 2 : 7 : 10 : 16 : 22 : 28 : 34 : 40 : 46 : 51 : 56 : 62 : 67 :
Уоп: 0.85 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:

x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:

Qc : 0.585: 0.585: 0.585: 0.585: 0.585: 0.585:
Cc : 2.924: 2.924: 2.925: 2.925: 2.925: 2.924:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 70 : 72 : 76 : 79 : 84 : 89 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3129.0 м, Y= 1693.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5867098 доли ПДКмп|
2.9335490 мг/м3

Достигается при опасном направлении 274 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния	[
--- <Об-П>--<Ис> ---М-(Мг)-- С[доли ПДК] ----- ----- --- b=C/M ---								
Фоновая концентрация Cf 0.566880 96.6 (Вклад источников 3.4%)								
1	[016001 0001]	Т	0.4670	0.009999	50.4	50.4	0.021411052	
2	[016001 6028]	П	0.1967	0.009831	49.6	100.0	0.049978949	
В сумме = 0.586710 100.0								

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 188

Запрошен учет постоянного фона Сфо= 4.8344000 мг/м3

0.5668800 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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.] |

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. Кил не печатается |

y= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qс : 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598: 0.599: 0.600: 0.601:

Сс : 2.995: 2.995: 2.995: 2.995: 2.995: 2.994: 2.993: 2.991: 2.987: 2.986: 2.988: 2.989: 2.996: 3.002: 3.004:

Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:

Фоп: 43 : 43 : 43 : 43 : 44 : 44 : 45 : 46 : 48 : 51 : 55 : 59 : 64 : 69 : 74 :

Uоп: 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.92 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qс : 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.600: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599:

Сс : 3.004: 3.004: 3.004: 3.004: 3.004: 3.004: 3.003: 3.003: 3.001: 2.996: 2.996: 2.996: 2.996: 2.997: 2.997:

Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:

Фоп: 74 : 74 : 74 : 74 : 74 : 75 : 76 : 79 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 : 84 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qс : 0.599: 0.600: 0.600: 0.601: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.601:

Сс : 2.997: 2.998: 3.000: 3.003: 3.008: 3.010: 3.009: 3.009: 3.009: 3.009: 3.009: 3.009: 3.009: 3.008: 3.007:

Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:

Фоп: 84 : 85 : 86 : 88 : 93 : 98 : 102 : 102 : 102 : 103 : 103 : 103 : 103 : 104 : 105 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qс : 0.601: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.599:

Сс : 3.003: 2.997: 2.997: 2.997: 2.996: 2.996: 2.996: 2.996: 2.995: 2.995: 2.992: 2.990: 2.990: 2.990: 2.995:

Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:

Фоп: 108 : 112 : 112 : 112 : 112 : 112 : 113 : 113 : 114 : 115 : 118 : 123 : 128 : 133 : 140 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: :

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:

x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:

Qс : 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.601: 0.601: 0.602: 0.602: 0.601: 0.599:

Сс : 2.999: 2.998: 2.998: 2.999: 2.999: 2.999: 2.999: 2.999: 3.000: 3.003: 3.006: 3.009: 3.008: 3.003: 2.995:

Сф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:

Фоп: 148 : 155 : 155 : 155 : 155 : 155 : 155 : 155 : 156 : 158 : 162 : 169 : 176 : 182 : 188 :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:

x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:

Qc : 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.598: 0.597: 0.596: 0.596: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597:
Cc : 2.995: 2.995: 2.995: 2.995: 2.995: 2.994: 2.993: 2.991: 2.986: 2.981: 2.981: 2.983: 2.983: 2.983: 2.983:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 188 : 188 : 189 : 189 : 189 : 189 : 190 : 193 : 197 : 201 : 191 : 196 : 201 : 205 : 205 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.64 : 0.65 : 0.67 : 0.86 : 0.86 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : : : : : : : : : : : 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010:
Ки : : : : : : : : : : : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:  
-----  
x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:  
-----  
Qc : 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598: 0.599: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600:  
Cc : 2.983: 2.983: 2.984: 2.984: 2.984: 2.984: 2.985: 2.987: 2.989: 2.989: 2.996: 3.000: 3.000: 3.000: 3.000:  
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:  
Фоп: 205 : 206 : 206 : 206 : 207 : 208 : 211 : 217 : 222 : 227 : 233 : 239 : 246 : 246 : 246 :  
Уоп: 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.88 : 0.91 : 0.94 : 0.98 : 1.00 : 1.07 : 1.13 : 1.17 : 1.17 : 1.18 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
~~~~~

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:

x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:

Qc : 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.601: 0.601:
Cc : 3.000: 3.000: 2.999: 2.999: 2.998: 2.998: 2.998: 2.998: 2.998: 2.999: 2.999: 3.001: 3.002: 3.003: 3.003:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 246 : 246 : 246 : 246 : 247 : 247 : 247 : 247 : 247 : 248 : 248 : 249 : 251 : 254 : 258 :
Уоп: 1.18 : 1.18 : 1.20 : 1.19 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.21 : 1.20 : 1.20 : 1.21 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.25 : 1.27 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:  
-----  
x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:  
-----  
Qc : 0.600: 0.600: 0.598: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.599: 0.600: 0.601: 0.601:  
Cc : 3.002: 2.998: 2.992: 2.984: 2.984: 2.984: 2.984: 2.985: 2.985: 2.986: 2.989: 2.993: 3.002: 3.003: 3.003:  
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:  
Фоп: 262 : 267 : 273 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 279 : 281 : 284 : 291 : 291 : 291 :  
Уоп: 1.29 : 1.29 : 1.29 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.24 : 1.23 : 1.22 : 1.19 : 1.12 : 1.12 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
~~~~~

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:

x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:

Qc : 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.599: 0.599: 0.598: 0.600: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601: 0.601:
Cc : 3.002: 3.002: 3.002: 3.001: 3.001: 3.001: 2.999: 2.997: 2.994: 2.992: 2.999: 3.003: 3.003: 3.003: 3.003:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 291 : 291 : 291 : 291 : 291 : 292 : 293 : 295 : 299 : 306 : 312 : 318 : 325 : 325 : 325 :
Уоп: 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.11 : 1.11 : 1.10 : 1.08 : 1.05 : 0.98 : 0.93 : 0.87 : 0.82 : 0.82 : 0.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
~~~~~

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:  
-----  
x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:  
-----  
Qc : 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.599: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598: 0.598:  
Cc : 3.002: 3.002: 3.002: 3.001: 2.999: 2.996: 2.996: 2.996: 2.996: 2.995: 2.994: 2.992: 2.989: 2.990: 2.992:  
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:  
Фоп: 325 : 326 : 326 : 326 : 327 : 330 : 330 : 330 : 330 : 331 : 331 : 332 : 334 : 325 : 329 :  
Уоп: 0.82 : 0.83 : 0.82 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.031: 0.032: 0.032:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: :  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : : :  
~~~~~

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:

x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:

Qc : 0.598: 0.599: 0.598: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.597: 0.598: 0.598: 0.599: 0.600: 0.600: 0.600:
Cc : 2.992: 2.994: 2.991: 2.985: 2.985: 2.985: 2.985: 2.985: 2.986: 2.987: 2.988: 2.991: 2.995: 2.998: 2.999:
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:
Фоп: 333 : 340 : 346 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 354 : 355 : 358 : 3 : 7 : 12 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:
~~~~~

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:  
-----  
x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:  
-----  
Qc : 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.600: 0.599:  
Cc : 3.002: 3.002: 2.999: 2.999: 2.999: 2.998: 2.998: 2.996:  
Cф : 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567: 0.567:  
Фоп: 18 : 24 : 30 : 30 : 31 : 31 : 32 : 34 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2072.0 м, Y= 1791.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6020232 доли ПДКмр|  
| 3.0101159 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |        |      |        |        |          |        |             |             |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|-------------|--|
| Ном.                                                                   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |             |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----            |        |      |        |        |          |        |             |             |  |
| <Об-П> <Ис> <М> <М(Мг)> <С доли ПДК <----- <----- <----- <----- <----- |        |      |        |        |          |        |             |             |  |
| Фоновая концентрация Cf  0.566880  94.2 (Вклад источников 5.8%)        |        |      |        |        |          |        |             |             |  |
| 1                                                                      | 016001 | 6028 | П1     | 0.1967 | 0.025456 | 72.4   | 72.4        | 0.129416034 |  |
| 2                                                                      | 016001 | 0001 | Т      | 0.4670 | 0.009687 | 27.6   | 100.0       | 0.020743132 |  |
| В сумме = 0.602023 100.0                                               |        |      |        |        |          |        |             |             |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

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  | Дп    | Выброс      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|---|------|------|------|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----           |      |    |     |    |    |   |      |      |      |    |     |    |     |       |             |
| <Об-П> <Ис> <М> <М(Мг)> <С доли ПДК <----- <----- <----- <----- <----- <----- <----- <----- <----- <----- |      |    |     |    |    |   |      |      |      |    |     |    |     |       |             |
| 016001                                                                                                    | 6027 | П1 | 2.0 |    |    |   | 25.0 | 2465 | 1747 | 16 | 50  | 20 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0001110 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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   |      | Номер                  | Код | М | Тип | См | Um | Хм |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----              |        |      |          |    |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| п/п <об-п> <ис> <М> <М(Мг)> <С доли ПДК <----- <----- <----- <----- <----- <----- <----- <----- <----- |        |      |          |    |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 1                                                                                                      | 016001 | 6027 | 0.000111 | П1 | 0.198227 | 0.50 | 11.4 |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----              |        |      |          |    |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Суммарный Мq = 0.000111 г/с                                                                            |        |      |          |    |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.198227 долей ПДК                                                       |        |      |          |    |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----              |        |      |          |    |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                     |        |      |          |    |          |      |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600x3400 с шагом 200  
Расчет по границе области влияния  
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 9.0(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.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2685, Y= 1587

размеры: длина(по X)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |

Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кил не печатается |

=====

y= 3287 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=181)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

=====

y= 3087 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=181)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

=====

y= 2887 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=181)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

=====

y= 2687 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=181)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

=====

y= 2487 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=182)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

=====

y= 2287 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=182)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

=====

y= 2087 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=184)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															
-----															
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:															
-----															
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															

y= 1887 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=189)															

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.014: 0.006: 0.003:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															
-----															
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:															
-----															
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															

y= 1687 : Y-строка 9 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=341)															

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.051: 0.007: 0.003:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:															
Фон: : : : : : 87: 87: 86: 86: 84: 81: 71: 341: 285: 278 :															
Уон: : : : : : 0.84: 0.71: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 6.68: 0.78: 8.61: 9.00 :															
~~~~~															
-----															
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:															
-----															
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Фон: 276 : 274 : 273 : 273 : 272 : : : : : : : : : :															
Уон: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.89 : : : : : : : : : :															
~~~~~															

y= 1487 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=356)															

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															
-----															
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:															
-----															
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															

y= 1287 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=357)															

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															
-----															
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:															
-----															
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															

y= 1087 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)															

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															
-----															
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:															
-----															
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															

y= 887 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)															

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															
-----															
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:															
-----															
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
~~~~~															

y= 687 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)															

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:															

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 487 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 287 : Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 87 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -113 : Y-строка 18 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2485.0 м, Y= 1687.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0514672 доли ПДКмр|
0.0010293 мг/м3

Достигается при опасном направлении 341 град.
и скорости ветра 0.78 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. %	Кэф.влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Mq)	----	[С]доли ПДК]	-----	b=C/M	----
1	016001	6027	П1	0.00011100	0.051467	100.0	100.0	463.6680908	
В сумме =				0.051467	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:03
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2685 м; Y= 1587 |
| Длина и ширина : L= 5600 м; B= 3400 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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
*	-----C-----																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-5
6-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	-6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.004	0.002	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.014	0.006	0.003	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.051	0.007	0.003	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.005	0.003	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	-11
12-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-12
13-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-13
14-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
15-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	-15
16-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16
17-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17
18-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18
	-----C-----																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1						
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2						
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3						
0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4						
0.001 0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-5						
0.001 0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-6						
0.001 0.001 0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-7						
0.001 0.001 0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-8						
0.001 0.001 0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9						
0.001 0.001 0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10						
0.001 0.001 0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11						
0.001 0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-12						
0.001 0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-13						
0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-14						
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-15						
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-16						
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-17						
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-18						
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0514672$ долей ПДК_{мр}
= 0.0010293 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 2485.0$ м
(X-столбец 14, Y-строка 9) $Y_m = 1687.0$ м
При опасном направлении ветра : 341 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 99
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений															
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]															
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]															
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]															
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]															
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается															
y= 466: 659: 666: 853: 866: 1046: 1066: 1239: 1266: 1433: 1466: 1626: 1666: 1820: 1866:															
x= 0: -2: -2: -4: -4: -5: -5: -7: -7: -9: -9: -10: -11: -12: -12:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 2013: 2066: 2207: 2266: 2400: 2466: 2594: 2666: 2787: 2866: 2980: 3066: 3174: 3184: 3066:															
x= -14: -14: -15: -16: -17: -18: -19: -19: -20: -21: -22: -23: -24: 118: 177:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 2866: 2666: 2466: 529: 2266: 2066: 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1914: 666: 2066:															
x= 179: 181: 182: 183: 184: 186: 188: 189: 191: 193: 195: 196: 197: 198: 238:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:															
x= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:															
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:															
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:															
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:															
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004096 доли ПДКмр|
| 0.0000082 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 1.15 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	016001	6027	П1	0.00011100	0.000410	100.0	100.0	3.6905093
В сумме =				0.000410	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений															
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]															
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]															
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]															
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]															
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															

|-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:

x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:

x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:

x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:

x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2698.0 м, Y= 1246.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022807 доли ПДКмр|
| 0.0000456 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	016001	6027	П1	0.00011100	0.002281	100.0	20.5465050
В сумме =				0.002281	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 188

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |

y= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:

x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:

x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:

x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:

x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:

x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:

x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:

x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:

x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:

x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2448.0 м, Y= 2070.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0053635 доли ПДКмр|
| 0.0001073 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	016001	6027 П1	0.00011100	0.005363	100.0	100.0	48.3194923
В сумме =				0.005363	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 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
<Об-П>	<Ис>	м		м		м		м/с		м/с		град		м		м		м		м		м		м		м		г/с
016001	6028	П		2.0				25.0		2437		1732		33		99		20		1.0		1.000		0		0.0309200		

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 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								
п/п	об-п	ис	[доли ПДК]		[м/с]	[м]								
1	016001	6028	0.030920	П	0.920296	0.50	11.4							
Суммарный Мq = 0.030920 г/с														
Сумма См по всем источникам = 0.920296 долей ПДК														
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с														

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600х3400 с шагом 200
Расчет по границе области влияния
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 9.0(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.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра Х= 2685, Y= 1587
размеры: длина(по Х)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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 Сmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются									
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается									

у= 3287 : Y-строка 1 Сmax= 0.002 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)

х= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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: 0.002: 0.002:

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

у= 3087 : Y-строка 2 Сmax= 0.002 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)

х= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

-----
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 2887 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=182)
-----
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
-----

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 2687 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=183)
-----
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
-----

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 2487 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=184)
-----
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
-----

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 2287 : Y-строка 6 Cmax= 0.010 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=185)
-----
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.012: 0.010: 0.007:
-----

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 2087 : Y-строка 7 Cmax= 0.020 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=188)
-----
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.020: 0.014: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.023: 0.024: 0.017: 0.011:
-----

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 1887 : Y-строка 8 Cmax= 0.044 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=200)
-----
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.017: 0.035: 0.044: 0.020: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.011: 0.020: 0.042: 0.053: 0.024: 0.014:
-----

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= 1687 : Y-строка 9 Cmax= 0.168 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=303)
-----
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.038: 0.168: 0.023: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.011: 0.020: 0.046: 0.201: 0.028: 0.015:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 85 : 83 : 73 : 303 : 280 : 276 :
Уоп: 2.44 : 2.17 : 1.88 : 1.61 : 1.34 : 1.07 : 0.80 : 0.71 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.84 : 0.55 : 9.00 : 9.00 :
-----

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:
-----
Qc : 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Фоп: 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.72 : 0.71 : 0.94 : 1.20 : 1.48 : 1.75 : 2.03 : 2.30 : 2.58 : 2.85 : 3.13 :

y= 1487 : Y-строка 10 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=349)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.022: 0.033: 0.021: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.027: 0.040: 0.025: 0.014:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1287 : Y-строка 11 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=354)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.015: 0.012: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.016: 0.018: 0.015: 0.010:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1087 : Y-строка 12 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=356)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 887 : Y-строка 13 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=357)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 687 : Y-строка 14 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=357)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 487 : Y-строка 15 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 287 : Y-строка 16 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 87 : Y-строка 17 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= -113 : Y-строка 18 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2485.0 м, Y= 1687.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1678535 доли ПДКмр|
0.2014242 мг/м3

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 0.55 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	b=C/M ---	
1	016001	6028	П1	0.0309	0.167853	100.0	100.0	5.4286370	
В сумме =				0.167853	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 2685 м; Y= 1587 |
| Длина и ширина : L= 5600 м; B= 3400 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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
*-----C-----																	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004
6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.008	0.010	0.010	0.008	0.006
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.012	0.019	0.020	0.014	0.009
8-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.017	0.035	0.044	0.020	0.012
9-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.017	0.038	0.168	0.023	0.013
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.014	0.022	0.033	0.021	0.011
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.013	0.015	0.012	0.008
12-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.007	0.005
13-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003
14-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
17-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1678535$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.2014242$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 2485.0$ м
 (X-столбец 14, Y-строка 9) $Y_m = 1687.0$ м
 Три опасном направлении ветра : 303 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 725 г.Шымкент.
Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь : 2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 99
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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 |

~~~~~

```

466: 659: 666: 853: 866: 1046: 1066: 1239: 1266: 1433: 1466: 1626: 1820: 1866:
(= 0: -2: -2: -4: -4: -5: -5: -7: -7: -9: -9: -10: -11: -12: -12:
-----
qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
r= 2013: 2066: 2207: 2266: 2400: 2466: 2594: 2666: 2787: 2866: 2980: 3066: 3174: 3184: 3066:
-----
(= -14: -14: -15: -16: -17: -18: -19: -19: -20: -21: -22: -23: -24: 118: 177:
-----
qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
r= 2866: 2666: 2466: 529: 2266: 2066: 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1914: 666: 2066:
-----
(= 179: 181: 182: 183: 184: 186: 188: 189: 191: 193: 195: 196: 197: 198: 238:
-----
qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
r= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:
-----
(= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:
-----
qc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

```

y=	1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:
x=	393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:
Qc :	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc :	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
y=	1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:
x=	588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:
Qc :	0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc :	0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
y=	1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:
x=	791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:
Qc :	0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc :	0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019460 доли ПДКмр|
| 0.0023352 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 1.12 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	016001 6028	П1	0.0309	0.001946	100.0	100.0	0.062937945
В сумме =				0.001946	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 66
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 один объект с одной площадкой, то стр. Кил не печатается	

y=	1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:
x=	1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:
Qc :	0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc :	0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
y=	2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:
x=	2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:
Qc :	0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc :	0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
y=	1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:
x=	3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:
Qc :	0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc :	0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
y=	1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:
x=	2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:
Qc :	0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc :	0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
y=	1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:
x=	1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:
Qc :	0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc :	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= 2640.0 м, Y= 1221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0106370 доли ПДКмр|
| 0.0127644 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 338 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Изм.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	b=C/M	
1	016001	6028	П1	0.0309	0.010637	100.0	100.0	0.344016343	
В сумме =				0.010637	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 188

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) 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= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:

Cс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:

x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:

Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Cс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:

x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

Cс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:

x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:

Cс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025:

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:

x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:

Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:

Cс : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025:

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:

x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:

Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:

Cс : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018:

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:

x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Cс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:

x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:

x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:

x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023:

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:

x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:

Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:

x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:

x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2374.1 м, Y= 2064.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0228664 доли ПДКмр|
| 0.0274397 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коеф.влияния
1	016001 6028 П1	П1	0.0309	0.022866	100.0	100.0	0.739534497
			В сумме =	0.022866	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
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/с	м/с	м3/с	град	С	м	м	м	м	м	г/с
016001 6001 П1	2.0			25.0	2602	1822	58	19	20	3.0	1.000	0	0.0616000		
016001 6002 П1	2.0			25.0	2611	1799	57	19	20	3.0	1.000	0	0.0616000		
016001 6003 П1	2.0			25.0	2479	1802	77	26	20	3.0	1.000	0	0.0131800		
016001 6004 П1	2.0			25.0	2479	1801	76	25	20	3.0	1.000	0	0.0086400		
016001 6005 П1	2.0			25.0	2479	1801	76	25	20	2.0	1.000	0	0.0468000		
016001 6006 П1	2.0			25.0	2479	1801	76	25	20	2.0	1.000	0	0.0584000		
016001 6007 П1	2.0			25.0	2479	1801	76	25	20	3.0	1.000	0	0.0022730		
016001 6008 П1	2.0			25.0	2479	1803	76	25	20	3.0	1.000	0	0.0165400		
016001 6009 П1	2.0			25.0	2346	1746	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0131800		
016001 6010 П1	2.0			25.0	2345	1745	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0086400		
016001 6011 П1	2.0			25.0	2345	1745	97	32	20	2.0	1.000	0	0.0468000		
016001 6012 П1	2.0			25.0	2345	1745	97	32	20	2.0	1.000	0	0.0584000		
016001 6013 П1	2.0			25.0	2345	1745	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0022730		
016001 6014 П1	2.0			25.0	2345	1745	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0165400		
016001 6015 П1	2.0			25.0	2360	1703	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0131800		
016001 6016 П1	2.0			25.0	2360	1703	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0086400		
016001 6017 П1	2.0			25.0	2360	1703	97	32	20	2.0	1.000	0	0.0468000		
016001 6018 П1	2.0			25.0	2360	1703	97	32	20	2.0	1.000	0	0.0584000		
016001 6019 П1	2.0			25.0	2360	1703	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0022730		
016001 6020 П1	2.0			25.0	2360	1703	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0165400		
016001 6021 П1	2.0			25.0	2373	1672	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0131800		
016001 6022 П1	2.0			25.0	2372	1671	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0086400		
016001 6023 П1	2.0			25.0	2372	1671	97	32	20	2.0	1.000	0	0.0468000		
016001 6024 П1	2.0			25.0	2372	1671	97	32	20	2.0	1.000	0	0.0584000		
016001 6025 П1	2.0			25.0	2372	1671	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0022730		
016001 6026 П1	2.0			25.0	2373	1671	97	32	20	3.0	1.000	0	0.0165400		

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер\п/п-	Код<об-п>	М<кг/с>	Тип	С _м	U _м	X _м
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0160001 6001	0.061600	П1	0.279031	0.50	37.0
2	0160001 6002	0.061600	П1	0.279031	0.50	37.0
3	0160001 6003	0.013180	П1	0.059702	0.50	37.0
4	0160001 6004	0.008640	П1	0.039137	0.50	37.0
5	0160001 6005	0.046800	П1	0.141327	0.50	55.6
6	0160001 6006	0.058400	П1	0.176357	0.50	55.6
7	0160001 6007	0.002273	П1	0.010296	0.50	37.0
8	0160001 6008	0.016540	П1	0.074922	0.50	37.0
9	0160001 6009	0.013180	П1	0.059702	0.50	37.0
10	0160001 6010	0.008640	П1	0.039137	0.50	37.0
11	0160001 6011	0.046800	П1	0.141327	0.50	55.6
12	0160001 6012	0.058400	П1	0.176357	0.50	55.6
13	0160001 6013	0.002273	П1	0.010296	0.50	37.0
14	0160001 6014	0.016540	П1	0.074922	0.50	37.0
15	0160001 6015	0.013180	П1	0.059702	0.50	37.0
16	0160001 6016	0.008640	П1	0.039137	0.50	37.0
17	0160001 6017	0.046800	П1	0.141327	0.50	55.6
18	0160001 6018	0.058400	П1	0.176357	0.50	55.6
19	0160001 6019	0.002273	П1	0.010296	0.50	37.0
20	0160001 6020	0.016540	П1	0.074922	0.50	37.0
21	0160001 6021	0.013180	П1	0.059702	0.50	37.0
22	0160001 6022	0.008640	П1	0.039137	0.50	37.0
23	0160001 6023	0.046800	П1	0.141327	0.50	55.6
24	0160001 6024	0.058400	П1	0.176357	0.50	55.6
25	0160001 6025	0.002273	П1	0.010296	0.50	37.0
26	0160001 6026	0.016540	П1	0.074922	0.50	37.0
Суммарный М _q = 0.706532 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 2.565023 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона С_{ф0}= 0.6596000 мг/м3
0.4653333 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600х3400 с шагом 200
Расчет по границе области влияния
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 9.0(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.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2685, Y= 1587
размеры: длина(по X)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200
Запрошен учет постоянного фона С_{ф0}= 0.6596000 мг/м3
0.4653333 долей ПДК
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
С _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
С _ф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
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 S _{max} <= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В _и ,К _и не печатаются	
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Клп не печатается	
~~~~~	

```

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:
-----
Qc : 0.480: 0.483: 0.485: 0.487: 0.489: 0.492: 0.496: 0.500: 0.503: 0.505: 0.508: 0.510: 0.511: 0.512: 0.511:
Cc : 0.144: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.151: 0.152: 0.152: 0.153: 0.153: 0.154: 0.154: 0.153:
Cp : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:
Phi: 122 : 124 : 126 : 129 : 132 : 136 : 140 : 144 : 149 : 155 : 161 : 168 : 175 : 183 : 190 : 197 :
Uon: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
-----
Bn : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Bn : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6006 : 6006 : 6012 : 6018 : 6018 :
Bn : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6006 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 :
-----

```

Qc : 0.510: 0.507: 0.504: 0.500: 0.496: 0.492: 0.489: 0.486: 0.484: 0.481: 0.479: 0.477: 0.475:
Cc : 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143:
Cp : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:
Фоп: 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Вн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6018 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Кн : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 :

[illegible]

Qc : 0.517: 0.514: 0.510: 0.506: 0.501: 0.496: 0.492: 0.488: 0.486: 0.483: 0.480: 0.478: 0.476:
Cc : 0.155: 0.154: 0.153: 0.152: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143: 0.143:
Cp : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:
Фот: 206 : 213 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :
Uот: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
:
Bи : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Bи : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Bи : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Kи : 6024 : 6018 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6018 :
Bи : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Kи : 6018 : 6024 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6012 : 6018 : 6024 :

[illegible][illegible]

```

=====

```


Cc : 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.152: 0.154: 0.157: 0.160: 0.163: 0.166: 0.176: 0.193: 0.212: 0.221: 0.212: 0.193:
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 102 : 103 : 105 : 108 : 111 : 117 : 127 : 140 : 164 : 192 : 215 : 232 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.52 : 3.56 : 2.25 : 0.92 : 0.78 : 0.77 : 0.86 : 2.31 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.034: 0.038: 0.037: 0.022:
Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6006 : 6001 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.015: 0.022: 0.029: 0.030: 0.030: 0.020:
Кн : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6005 : 6005 : 6006 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.027: 0.027: 0.020: 0.016:
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6012 : 6001 : 6005 :
~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.598: 0.570: 0.550: 0.534: 0.522: 0.512: 0.504: 0.498: 0.492: 0.488: 0.485: 0.482: 0.479:  
Cc : 0.179: 0.171: 0.165: 0.160: 0.157: 0.154: 0.151: 0.149: 0.148: 0.146: 0.145: 0.144: 0.144:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 242 : 248 : 252 : 255 : 257 : 258 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :  
Уоп: 5.78 : 8.16 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6012 : 6018 : 6018 : 6012 : 6018 : 6012 :  
Вн : 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6002 : 6012 : 6012 : 6018 : 6024 : 6018 :  
~~~~~

y= 1887 : Y-строка 8 Cmax= 1.033 долей ПДК (x= 2685.0; напр.ветра=236)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.487: 0.490: 0.495: 0.501: 0.509: 0.517: 0.527: 0.538: 0.551: 0.571: 0.627: 0.774: 0.992: 1.030: 1.033: 0.722:
Cc : 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.153: 0.155: 0.158: 0.162: 0.165: 0.171: 0.188: 0.232: 0.298: 0.309: 0.310: 0.217:
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 108 : 120 : 157 : 207 : 236 : 254 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.88 : 3.66 : 1.55 : 0.78 : 0.63 : 0.54 : 0.65 : 1.27 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.022: 0.046: 0.086: 0.063: 0.150: 0.043:
Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6001 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.038: 0.071: 0.062: 0.086: 0.041:
Кн : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6002 : 6001 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.037: 0.069: 0.057: 0.055: 0.027:
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6006 : 6006 :
~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.609: 0.571: 0.550: 0.535: 0.522: 0.513: 0.505: 0.498: 0.492: 0.488: 0.485: 0.482: 0.479:  
Cc : 0.183: 0.171: 0.165: 0.160: 0.157: 0.154: 0.151: 0.149: 0.148: 0.146: 0.145: 0.145: 0.144:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 3.36 : 7.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.017: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6002 : 6002 : 6012 : 6018 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.014: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6012 : 6012 : 6018 : 6012 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 :  
~~~~~

y= 1687 : Y-строка 9 Cmax= 1.188 долей ПДК (x= 2285.0; напр.ветра= 72)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.487: 0.490: 0.495: 0.502: 0.509: 0.518: 0.529: 0.542: 0.558: 0.584: 0.653: 0.874: 1.188: 1.141: 0.786: 0.673:
Cc : 0.146: 0.147: 0.149: 0.150: 0.153: 0.155: 0.159: 0.163: 0.168: 0.175: 0.196: 0.262: 0.357: 0.342: 0.236: 0.202:
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 86 : 84 : 72 : 276 : 282 : 282 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.01 : 3.93 : 1.50 : 0.76 : 0.50 : 0.51 : 0.62 : 0.88 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.023: 0.052: 0.128: 0.110: 0.037: 0.031:
Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6006 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.013: 0.023: 0.051: 0.102: 0.097: 0.036: 0.027:
Кн : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6017 : 6024 : 6012 : 6006 :
Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.019: 0.042: 0.051: 0.089: 0.035: 0.023:
Кн : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6011 : 6011 : 6024 : 6017 : 6006 : 6017 : 6018 : 6001 :
~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.586: 0.557: 0.544: 0.532: 0.521: 0.512: 0.505: 0.498: 0.492: 0.488: 0.485: 0.482: 0.479:  
Cc : 0.176: 0.167: 0.163: 0.160: 0.156: 0.154: 0.151: 0.149: 0.148: 0.146: 0.145: 0.145: 0.144:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 277 : 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп: 2.25 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.014: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Кн : 6005 : 6012 : 6012 : 6012 : 6002 : 6002 : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6024 : 6024 :  
~~~~~

y= 1487 : Y-строка 10 Cmax= 0.968 долей ПДК (x= 2285.0; напр.ветра= 21)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.487: 0.490: 0.495: 0.501: 0.509: 0.518: 0.529: 0.543: 0.560: 0.585: 0.636: 0.769: 0.968: 0.880: 0.696: 0.606:
Cc : 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.153: 0.155: 0.159: 0.163: 0.168: 0.176: 0.191: 0.231: 0.290: 0.264: 0.209: 0.182:
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 71 : 65 : 52 : 21 : 332 : 308 : 299 :

[illegible]

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc: 0.536: 0.529: 0.523: 0.517: 0.511: 0.505: 0.499: 0.494: 0.489: 0.486: 0.484: 0.480: 0.478:

Cc: 0.161: 0.159: 0.157: 0.155: 0.153: 0.151: 0.150: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143:

cf: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:

Φon: 312 : 306 : 301 : 297 : 294 : 292 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :

Uon: 7.93 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Bu: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku: 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Bu: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku: 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6024 :

Bu: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Ku: 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6006 : 6018 : 6006 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6018 :

Охрана окружающей среды Страница 247

Ки : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.529: 0.523: 0.518: 0.512: 0.507: 0.502: 0.497: 0.492: 0.488: 0.485: 0.483: 0.480: 0.477:  
Cc : 0.159: 0.157: 0.155: 0.154: 0.152: 0.151: 0.149: 0.148: 0.146: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 320 : 313 : 308 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6024 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6012 : 6024 : 6024 : 6006 : 6024 : 6006 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6024 : 6024 : 6012 :

y= 687 : Y-строка 14 Cmax= 0.539 долей ПДК (x= 2085.0; напр.ветра= 17)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.484: 0.487: 0.490: 0.494: 0.499: 0.505: 0.512: 0.519: 0.526: 0.532: 0.537: 0.539: 0.538: 0.535: 0.531: 0.527:  
Cc : 0.145: 0.146: 0.147: 0.148: 0.150: 0.152: 0.154: 0.156: 0.158: 0.160: 0.161: 0.162: 0.161: 0.161: 0.159: 0.158:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 67 : 66 : 64 : 61 : 59 : 55 : 52 : 47 : 41 : 35 : 26 : 17 : 6 : 355 : 344 : 334 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6018 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6024 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6024 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.522: 0.517: 0.512: 0.508: 0.503: 0.498: 0.494: 0.490: 0.487: 0.484: 0.482: 0.479: 0.477:  
Cc : 0.157: 0.155: 0.154: 0.152: 0.151: 0.150: 0.148: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.144: 0.143:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 326 : 320 : 314 : 310 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6024 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6006 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6012 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6012 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6024 : 6012 : 6018 : 6018 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 :

y= 487 : Y-строка 15 Cmax= 0.527 долей ПДК (x= 2085.0; напр.ветра= 14)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.483: 0.485: 0.488: 0.492: 0.496: 0.501: 0.506: 0.512: 0.517: 0.522: 0.525: 0.527: 0.527: 0.525: 0.522: 0.519:  
Cc : 0.145: 0.146: 0.146: 0.147: 0.149: 0.150: 0.152: 0.154: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.158: 0.158: 0.157: 0.156:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 64 : 62 : 60 : 57 : 54 : 51 : 47 : 42 : 36 : 30 : 23 : 14 : 5 : 356 : 347 : 338 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6018 : 6018 : 6024 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6024 : 6024 : 6018 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.515: 0.511: 0.507: 0.503: 0.499: 0.495: 0.491: 0.488: 0.485: 0.483: 0.480: 0.478: 0.476:  
Cc : 0.155: 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.148: 0.147: 0.146: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143: 0.143:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 331 : 325 : 319 : 315 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6006 : 6018 : 6012 : 6006 : 6018 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6024 : 6018 : 6012 : 6024 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6012 : 6006 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 :

y= 287 : Y-строка 16 Cmax= 0.517 долей ПДК (x= 2285.0; напр.ветра= 5)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.482: 0.484: 0.486: 0.489: 0.492: 0.496: 0.501: 0.505: 0.509: 0.513: 0.515: 0.517: 0.517: 0.516: 0.514: 0.512:  
Cc : 0.144: 0.145: 0.146: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 46 : 42 : 38 : 32 : 26 : 20 : 12 : 5 : 357 : 349 : 341 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6018 : 6018 : 6024 : 6018 : 6024 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6024 : 6024 : 6018 : 6024 : 6018 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----  
Qc : 0.509: 0.506: 0.503: 0.499: 0.495: 0.492: 0.489: 0.486: 0.484: 0.482: 0.479: 0.477: 0.475:  
Cc : 0.153: 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.147: 0.147: 0.146: 0.145: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 335 : 329 : 323 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 300 : 299 : 297 : 295 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6018 : 6006 : 6018 : 6006 : 6018 : 6006 : 6024 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6018 : 6024 : 6018 : 6024 : 6012 : 6006 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

-----  
y= 87 : Y-строка 17 Cmax= 0.509 долей ПДК (x= 2285.0; напр.ветра= 4)

-----  
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

-----  
Qc : 0.480: 0.482: 0.485: 0.487: 0.490: 0.492: 0.496: 0.499: 0.503: 0.506: 0.508: 0.509: 0.509: 0.509: 0.507: 0.506:  
Cc : 0.144: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.151: 0.152: 0.152: 0.153: 0.153: 0.153: 0.152: 0.152:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 43 : 39 : 34 : 29 : 24 : 18 : 11 : 4 : 357 : 350 : 344 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
Вн : 0.002: 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: 0.005: 0.004:  
Ки : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----  
Qc : 0.503: 0.501: 0.498: 0.494: 0.491: 0.489: 0.486: 0.484: 0.482: 0.480: 0.478: 0.476: 0.475:  
Cc : 0.151: 0.150: 0.149: 0.148: 0.147: 0.147: 0.146: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.143: 0.142:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 315 : 311 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
Вн : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6006 : 6024 : 6006 : 6024 : 6006 : 6006 : 6006 : 6024 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6006 :  
Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6012 : 6006 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

-----  
y= -113 : Y-строка 18 Cmax= 0.502 долей ПДК (x= 2285.0; напр.ветра= 4)

-----  
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

-----  
Qc : 0.478: 0.481: 0.483: 0.485: 0.487: 0.489: 0.492: 0.494: 0.497: 0.499: 0.501: 0.502: 0.502: 0.502: 0.501: 0.500:  
Cc : 0.143: 0.144: 0.145: 0.145: 0.146: 0.147: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.150: 0.151: 0.151: 0.151: 0.150: 0.150:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 54 : 51 : 49 : 46 : 43 : 39 : 36 : 31 : 26 : 21 : 16 : 10 : 4 : 357 : 351 : 345 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
Вн : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

-----  
Qc : 0.498: 0.495: 0.493: 0.491: 0.488: 0.486: 0.484: 0.483: 0.480: 0.478: 0.477: 0.475: 0.474:  
Cc : 0.149: 0.149: 0.148: 0.147: 0.147: 0.146: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 340 : 335 : 330 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

-----  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6006 : 6006 : 6024 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6006 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :

-----  
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2285.0 м, Y= 1687.0 м

-----  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1883498 доли ПДКмр|  
| 0.3565050 мг/м3 |

-----  
Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

-----  
Всего источников: 26. 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 ---] |        |       |        |          |            |                          |              |             |  |
| Фоновая концентрация Cf                                                  |        |       |        | 0.465333 | 39.2       | (Вклад источников 60.8%) |              |             |  |
| 1                                                                        | 016001 | 6018  | П      | 0.0584   | 0.127694   | 17.7                     | 17.7         | 2.1865392   |  |
| 2                                                                        | 016001 | 6017  | П      | 0.0468   | 0.102330   | 14.2                     | 31.8         | 2.1865396   |  |
| 3                                                                        | 016001 | 6006  | П      | 0.0584   | 0.051425   | 7.1                      | 38.9         | 0.880560040 |  |

|                                          |             |    |          |          |     |      |             |  |
|------------------------------------------|-------------|----|----------|----------|-----|------|-------------|--|
| 4                                        | 016001 6012 | П1 | 0.0584   | 0.046517 | 6.4 | 45.4 | 0.796517193 |  |
| 5                                        | 016001 6020 | П1 | 0.0165   | 0.045189 | 6.3 | 51.6 | 2.7321088   |  |
| 6                                        | 016001 6005 | П1 | 0.0468   | 0.041210 | 5.7 | 57.3 | 0.880560100 |  |
| 7                                        | 016001 6024 | П1 | 0.0584   | 0.038023 | 5.3 | 62.6 | 0.651087284 |  |
| 8                                        | 016001 6011 | П1 | 0.0468   | 0.037277 | 5.2 | 67.7 | 0.796516776 |  |
| 9                                        | 016001 6015 | П1 | 0.0132   | 0.035977 | 5.0 | 72.7 | 2.7296484   |  |
| 10                                       | 016001 6023 | П1 | 0.0468   | 0.030471 | 4.2 | 76.9 | 0.651087105 |  |
| 11                                       | 016001 6016 | П1 | 0.008640 | 0.023605 | 3.3 | 80.2 | 2.7321088   |  |
| 12                                       | 016001 6002 | П1 | 0.0616   | 0.020460 | 2.8 | 83.0 | 0.332143813 |  |
| 13                                       | 016001 6001 | П1 | 0.0616   | 0.019929 | 2.8 | 85.8 | 0.323516190 |  |
| 14                                       | 016001 6014 | П1 | 0.0165   | 0.015219 | 2.1 | 87.9 | 0.920126975 |  |
| 15                                       | 016001 6026 | П1 | 0.0165   | 0.012337 | 1.7 | 89.6 | 0.745916426 |  |
| 16                                       | 016001 6009 | П1 | 0.0132   | 0.012106 | 1.7 | 91.3 | 0.918532729 |  |
| 17                                       | 016001 6008 | П1 | 0.0165   | 0.011685 | 1.6 | 92.9 | 0.706482947 |  |
| 18                                       | 016001 6021 | П1 | 0.0132   | 0.009992 | 1.4 | 94.3 | 0.758098900 |  |
| 19                                       | 016001 6003 | П1 | 0.0132   | 0.009461 | 1.3 | 95.6 | 0.717858076 |  |
| В сумме = 1.156241 95.6                  |             |    |          |          |     |      |             |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.032109 4.4 |             |    |          |          |     |      |             |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 2685 м; Y= 1587 |  
| Длина и ширина : L= 5600 м; B= 3400 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |  
|\_\_\_\_\_

Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.6596000 мг/м3  
0.4653333 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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    |         |    |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|----|
| *-----C----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 1-           | 0.480 | 0.483 | 0.485 | 0.487 | 0.489 | 0.492 | 0.496 | 0.500 | 0.503 | 0.505   | 0.508 | 0.510 | 0.511 | 0.512 | 0.512 | 0.511 | 0.510 | 0.507 - | 1  |
| 2-           | 0.482 | 0.484 | 0.486 | 0.489 | 0.492 | 0.496 | 0.500 | 0.504 | 0.508 | 0.511   | 0.514 | 0.517 | 0.519 | 0.520 | 0.520 | 0.520 | 0.517 | 0.514 - | 2  |
| 3-           | 0.483 | 0.485 | 0.488 | 0.491 | 0.495 | 0.500 | 0.505 | 0.509 | 0.514 | 0.518   | 0.522 | 0.525 | 0.527 | 0.529 | 0.530 | 0.529 | 0.527 | 0.523 - | 3  |
| 4-           | 0.484 | 0.487 | 0.490 | 0.494 | 0.499 | 0.504 | 0.509 | 0.515 | 0.520 | 0.525   | 0.529 | 0.534 | 0.537 | 0.540 | 0.541 | 0.541 | 0.539 | 0.533 - | 4  |
| 5-           | 0.485 | 0.488 | 0.491 | 0.496 | 0.502 | 0.508 | 0.514 | 0.521 | 0.527 | 0.533   | 0.539 | 0.545 | 0.553 | 0.557 | 0.557 | 0.557 | 0.553 | 0.545 - | 5  |
| 6-           | 0.486 | 0.489 | 0.493 | 0.498 | 0.505 | 0.511 | 0.519 | 0.527 | 0.534 | 0.542   | 0.555 | 0.575 | 0.596 | 0.606 | 0.597 | 0.584 | 0.572 | 0.559 - | 6  |
| 7-           | 0.486 | 0.490 | 0.494 | 0.500 | 0.507 | 0.515 | 0.523 | 0.533 | 0.542 | 0.554   | 0.585 | 0.642 | 0.707 | 0.735 | 0.706 | 0.642 | 0.598 | 0.570 - | 7  |
| 8-           | 0.487 | 0.490 | 0.495 | 0.501 | 0.509 | 0.517 | 0.527 | 0.538 | 0.551 | 0.571   | 0.627 | 0.774 | 0.992 | 1.030 | 1.033 | 0.722 | 0.609 | 0.571 - | 8  |
| 9-           | 0.487 | 0.490 | 0.495 | 0.502 | 0.509 | 0.518 | 0.529 | 0.542 | 0.558 | 0.584   | 0.653 | 0.874 | 1.188 | 1.141 | 0.786 | 0.673 | 0.586 | 0.557 - | 9  |
| 10-          | 0.487 | 0.490 | 0.495 | 0.501 | 0.509 | 0.518 | 0.529 | 0.543 | 0.560 | 0.585   | 0.636 | 0.769 | 0.968 | 0.880 | 0.696 | 0.606 | 0.560 | 0.544 - | 10 |
| 11-          | 0.486 | 0.490 | 0.494 | 0.500 | 0.508 | 0.516 | 0.527 | 0.539 | 0.555 | 0.574   | 0.601 | 0.641 | 0.682 | 0.664 | 0.609 | 0.567 | 0.544 | 0.535 - | 11 |
| 12-          | 0.486 | 0.489 | 0.493 | 0.499 | 0.505 | 0.514 | 0.523 | 0.533 | 0.546 | 0.559   | 0.570 | 0.581 | 0.587 | 0.580 | 0.563 | 0.546 | 0.536 | 0.529 - | 12 |
| 13-          | 0.485 | 0.488 | 0.492 | 0.496 | 0.503 | 0.510 | 0.517 | 0.526 | 0.535 | 0.544   | 0.551 | 0.554 | 0.553 | 0.548 | 0.542 | 0.535 | 0.529 | 0.523 - | 13 |
| 14-          | 0.484 | 0.487 | 0.490 | 0.494 | 0.499 | 0.505 | 0.512 | 0.519 | 0.526 | 0.532   | 0.537 | 0.539 | 0.538 | 0.535 | 0.531 | 0.527 | 0.522 | 0.517 - | 14 |
| 15-          | 0.483 | 0.485 | 0.488 | 0.492 | 0.496 | 0.501 | 0.506 | 0.512 | 0.517 | 0.522   | 0.525 | 0.527 | 0.527 | 0.525 | 0.522 | 0.519 | 0.515 | 0.511 - | 15 |
| 16-          | 0.482 | 0.484 | 0.486 | 0.489 | 0.492 | 0.496 | 0.501 | 0.505 | 0.509 | 0.513   | 0.515 | 0.517 | 0.517 | 0.516 | 0.514 | 0.512 | 0.509 | 0.506 - | 16 |
| 17-          | 0.480 | 0.482 | 0.485 | 0.487 | 0.490 | 0.492 | 0.496 | 0.499 | 0.503 | 0.506   | 0.508 | 0.509 | 0.509 | 0.509 | 0.507 | 0.506 | 0.503 | 0.501 - | 17 |
| 18-          | 0.478 | 0.481 | 0.483 | 0.485 | 0.487 | 0.489 | 0.492 | 0.494 | 0.497 | 0.499   | 0.501 | 0.502 | 0.502 | 0.502 | 0.501 | 0.500 | 0.498 | 0.495 - | 18 |
| -----C-----  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 1            | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11      | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |         |    |
| 19           | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29      |       |       |       |       |       |       |       |         |    |
| -----        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.504        | 0.500 | 0.496 | 0.492 | 0.489 | 0.486 | 0.484 | 0.481 | 0.479 | 0.477 | 0.475 - | 1     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.510        | 0.506 | 0.501 | 0.496 | 0.492 | 0.488 | 0.486 | 0.483 | 0.480 | 0.478 | 0.476 - | 2     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.517        | 0.512 | 0.506 | 0.500 | 0.495 | 0.491 | 0.487 | 0.484 | 0.481 | 0.479 | 0.477 - | 3     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.526        | 0.518 | 0.511 | 0.504 | 0.498 | 0.493 | 0.489 | 0.486 | 0.483 | 0.480 | 0.477 - | 4     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.535        | 0.524 | 0.515 | 0.508 | 0.501 | 0.495 | 0.490 | 0.486 | 0.484 | 0.480 | 0.478 - | 5     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.544        | 0.530 | 0.519 | 0.510 | 0.503 | 0.496 | 0.491 | 0.487 | 0.484 | 0.481 | 0.478 - | 6     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.550        | 0.534 | 0.522 | 0.512 | 0.504 | 0.498 | 0.492 | 0.488 | 0.485 | 0.482 | 0.479 - | 7     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.550        | 0.535 | 0.522 | 0.513 | 0.505 | 0.498 | 0.492 | 0.488 | 0.485 | 0.482 | 0.479 - | 8     |       |       |       |       |       |       |         |    |
| 0.544        | 0.532 | 0.521 | 0.512 | 0.505 | 0.498 | 0.492 | 0.488 | 0.485 | 0.482 | 0.479 - | 9     |       |       |       |       |       |       |         |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.1883498$  долей ПДК<sub>мр</sub> (0.46533 постоянный фон)  
 = 0.3565050 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигаемая в точке с координатами:  $X_m = 2285.0$  м  
 ( X-столбец 13, Y-строка 9)  $Y_m = 1687.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 72 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город : 725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 99  
Запрошен учет постоянного фона  $C_{ф0} = 0.6596000$  мг/м3  
0.4653333 долей ПДК  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>гр</sub>) м/с

|                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| <b>Расшифровка обозначений</b>                                 |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Sф - фоновая концентрация [доли ПДК]                           |  |
| Fоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра[ м/с ]                             |  |
| Vи - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Kи - код источника для верхней строки Vи                       |  |
| ----- -----                                                    |  |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается |  |

[illegible][illegible][illegible]

Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6012 : 6018 : 6012 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6018 : 6012 : 6018 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6024 :

y= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:  
x= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:  
Qc : 0.493: 0.485: 0.493: 0.493: 0.493: 0.493: 0.497: 0.490: 0.488: 0.490: 0.492: 0.492: 0.498: 0.498: 0.498:  
Cc : 0.148: 0.146: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.149: 0.147: 0.146: 0.147: 0.148: 0.148: 0.149: 0.150: 0.149:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 99 : 124 : 104 : 104 : 108 : 110 : 95 : 61 : 123 : 119 : 113 : 115 : 94 : 88 : 82 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:  
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:  
Qc : 0.497: 0.487: 0.496: 0.494: 0.492: 0.492: 0.487: 0.492: 0.489: 0.488: 0.491: 0.491: 0.503: 0.495: 0.496:  
Cc : 0.149: 0.146: 0.149: 0.148: 0.148: 0.148: 0.146: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.151: 0.149: 0.149:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 77 : 126 : 72 : 67 : 62 : 115 : 126 : 117 : 124 : 124 : 120 : 122 : 96 : 60 : 60 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6018 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6012 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6024 : 6024 : 6012 : 6012 : 6012 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 : 6012 :

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:  
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:  
Qc : 0.505: 0.506: 0.505: 0.504: 0.502: 0.499: 0.509: 0.501: 0.504: 0.505: 0.508: 0.509: 0.513: 0.512: 0.514:  
Cc : 0.151: 0.152: 0.152: 0.151: 0.151: 0.150: 0.153: 0.150: 0.151: 0.151: 0.152: 0.153: 0.154: 0.154: 0.154:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 94 : 88 : 82 : 76 : 70 : 64 : 97 : 59 : 62 : 63 : 68 : 68 : 95 : 73 : 88 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6018 : 6024 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6012 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:  
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:  
Qc : 0.512: 0.513: 0.514: 0.514: 0.515: 0.516: 0.516: 0.516: 0.515:  
Cc : 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 74 : 81 : 79 : 80 : 86 : 87 : 92 : 95 : 99 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 847.0 м, Y= 1791.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5159393 доли ПДКмр|  
| 0.1547818 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 26. 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=С/М ---- |        |       |        |          |            |                         |              |             |  |
| Фоновая концентрация Cf                                                  |        |       |        | 0.465333 | 90.2       | (Вклад источников 9.8%) |              |             |  |
| 1                                                                        | 016001 | 6012  | П      | 0.0584   | 0.005172   | 10.2                    | 10.2         | 0.088559307 |  |
| 2                                                                        | 016001 | 6018  | П      | 0.0584   | 0.004959   | 9.8                     | 20.0         | 0.084919304 |  |
| 3                                                                        | 016001 | 6024  | П      | 0.0584   | 0.004575   | 9.0                     | 29.1         | 0.078336664 |  |
| 4                                                                        | 016001 | 6006  | П      | 0.0584   | 0.004229   | 8.4                     | 37.4         | 0.072409078 |  |
| 5                                                                        | 016001 | 6011  | П      | 0.0468   | 0.004145   | 8.2                     | 45.6         | 0.088559300 |  |
| 6                                                                        | 016001 | 6017  | П      | 0.0468   | 0.003974   | 7.9                     | 53.5         | 0.084919311 |  |
| 7                                                                        | 016001 | 6023  | П      | 0.0468   | 0.003666   | 7.2                     | 60.7         | 0.078336664 |  |
| 8                                                                        | 016001 | 6005  | П      | 0.0468   | 0.003389   | 6.7                     | 67.4         | 0.072409078 |  |
| 9                                                                        | 016001 | 6002  | П      | 0.0616   | 0.003075   | 6.1                     | 73.5         | 0.049926065 |  |
| 10                                                                       | 016001 | 6001  | П      | 0.0616   | 0.002927   | 5.8                     | 79.3         | 0.047511321 |  |

|                                          |                 |          |          |     |  |      |             |  |
|------------------------------------------|-----------------|----------|----------|-----|--|------|-------------|--|
| 11                                       | 016001 6014  П1 | 0.0165   | 0.001176 | 2.3 |  | 81.6 | 0.071096398 |  |
| 12                                       | 016001 6020  П1 | 0.0165   | 0.001124 | 2.2 |  | 83.8 | 0.067958646 |  |
| 13                                       | 016001 6026  П1 | 0.0165   | 0.001035 | 2.0 |  | 85.9 | 0.062579557 |  |
| 14                                       | 016001 6009  П1 | 0.0132   | 0.000936 | 1.8 |  | 87.7 | 0.071012117 |  |
| 15                                       | 016001 6008  П1 | 0.0165   | 0.000935 | 1.8 |  | 89.5 | 0.056524619 |  |
| 16                                       | 016001 6015  П1 | 0.0132   | 0.000897 | 1.8 |  | 91.3 | 0.068030097 |  |
| 17                                       | 016001 6021  П1 | 0.0132   | 0.000825 | 1.6 |  | 93.0 | 0.062612183 |  |
| 18                                       | 016001 6003  П1 | 0.0132   | 0.000748 | 1.5 |  | 94.4 | 0.056730166 |  |
| 19                                       | 016001 6010  П1 | 0.008640 | 0.000614 | 1.2 |  | 95.6 | 0.071096405 |  |
| В сумме = 0.513734 95.6                  |                 |          |          |     |  |      |             |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.002206 4.4 |                 |          |          |     |  |      |             |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.6596000 мг/м3

0.4653333 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:

x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:

Qс : 0.610: 0.606: 0.603: 0.600: 0.598: 0.596: 0.595: 0.595: 0.595: 0.596: 0.598: 0.601: 0.600: 0.596: 0.595:  
Сс : 0.183: 0.182: 0.181: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.179: 0.178:  
Сф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 90 : 96 : 102 : 109 : 115 : 121 : 127 : 128 : 133 : 139 : 145 : 151 : 167 : 174 : 177 :  
Уоп: 2.34 : 2.14 : 2.09 : 2.07 : 2.03 : 2.03 : 1.94 : 2.02 : 1.15 : 1.10 : 1.09 : 1.08 : 1.12 : 1.18 : 1.21 :

Vi : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
Vi : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6006 :  
Vi : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014:  
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6006 : 6018 :

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:

Qс : 0.592: 0.588: 0.586: 0.584: 0.584: 0.585: 0.586: 0.589: 0.592: 0.596: 0.600: 0.603: 0.603: 0.603: 0.602:  
Сс : 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.177: 0.178: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:  
Сф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 182 : 193 : 199 : 204 : 209 : 213 : 218 : 223 : 228 : 233 : 238 : 243 : 248 : 250 : 252 :  
Уоп: 1.27 : 1.75 : 2.56 : 2.75 : 2.92 : 2.96 : 3.13 : 3.32 : 3.36 : 3.83 : 4.16 : 4.23 : 4.47 : 4.65 : 4.40 :

Vi : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
Vi : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017:  
Ки : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
Vi : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 6018 : 6005 : 6024 : 6024 : 6018 : 6024 : 6024 : 6018 : 6001 : 6005 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:

x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:

Qс : 0.600: 0.595: 0.589: 0.583: 0.578: 0.573: 0.570: 0.569: 0.569: 0.571: 0.574: 0.577: 0.582: 0.593: 0.598:  
Сс : 0.180: 0.179: 0.177: 0.175: 0.173: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.173: 0.174: 0.178: 0.178: 0.179:  
Сф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 255 : 260 : 265 : 271 : 276 : 281 : 286 : 290 : 295 : 299 : 305 : 310 : 315 : 327 : 332 :  
Уоп: 4.27 : 3.86 : 3.36 : 3.18 : 2.95 : 2.49 : 1.80 : 1.70 : 1.60 : 1.49 : 1.40 : 1.33 : 1.26 : 1.15 : 1.86 :

Vi : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Vi : 0.017: 0.015: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017:  
Ки : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6012 : 6012 : 6012 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Vi : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015:  
Ки : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6012 : 6012 : 6005 : 6018 : 6018 : 6024 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:

x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:

Qс : 0.600: 0.602: 0.602: 0.602: 0.602: 0.603: 0.605: 0.607: 0.609: 0.612: 0.616: 0.619: 0.622: 0.624: 0.626:  
Сс : 0.180: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.186: 0.187: 0.187: 0.188:  
Сф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 337 : 347 : 350 : 357 : 3 : 9 : 15 : 22 : 28 : 34 : 40 : 46 : 52 : 58 : 64 :

Uоп: 1.83 : 1.88 : 1.90 : 1.93 : 2.05 : 2.12 : 2.18 : 2.43 : 2.70 : 2.85 : 3.12 : 3.24 : 3.30 : 3.33 : 3.30 :

Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6012 :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:  
Ки : 6012 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6017 : 6017 : 6012 : 6024 :

y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:

x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:

Qс : 0.626: 0.625: 0.622: 0.619: 0.614: 0.610:

Сс : 0.188: 0.187: 0.187: 0.186: 0.184: 0.183:

Сф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:

Фоп: 67 : 70 : 75 : 78 : 84 : 90 :

Uоп: 3.30 : 3.23 : 3.25 : 3.23 : 2.64 : 2.34 :

Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018:

Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 :

Ви : 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:

Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 :

Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Ки : 6024 : 6017 : 6024 : 6017 : 6011 : 6011 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1862.0 м, Y= 1468.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6259882 доли ПДКмр|  
| 0.1877965 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 64 град.  
и скорости ветра 3.30 м/с

Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                    |               |       |          |          |            |                          |             |  |  |
|------------------------------------------------------|---------------|-------|----------|----------|------------|--------------------------|-------------|--|--|
| [Ном.]                                               | Код           | [Тип] | Выброс   | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. %                   | Кэф.влияния |  |  |
| ----<Об-П>--<Ис>--<М>--<С>доли ПДК]-----<б>=С/М ---> |               |       |          |          |            |                          |             |  |  |
| Фоновая концентрация Cf                              |               |       |          | 0.465333 | 74.3       | (Вклад источников 25.7%) |             |  |  |
| 1                                                    | [016001 6018] | П1    | 0.0584   | 0.017944 | 11.2       | 11.2                     | 0.307265341 |  |  |
| 2                                                    | [016001 6012] | П1    | 0.0584   | 0.015337 | 9.5        | 20.7                     | 0.262626261 |  |  |
| 3                                                    | [016001 6024] | П1    | 0.0584   | 0.015134 | 9.4        | 30.1                     | 0.259148628 |  |  |
| 4                                                    | [016001 6017] | П1    | 0.0468   | 0.014380 | 9.0        | 39.1                     | 0.307265371 |  |  |
| 5                                                    | [016001 6006] | П1    | 0.0584   | 0.012359 | 7.7        | 46.8                     | 0.211625054 |  |  |
| 6                                                    | [016001 6011] | П1    | 0.0468   | 0.012291 | 7.7        | 54.4                     | 0.262626261 |  |  |
| 7                                                    | [016001 6023] | П1    | 0.0468   | 0.012128 | 7.5        | 62.0                     | 0.259148657 |  |  |
| 8                                                    | [016001 6005] | П1    | 0.0468   | 0.009904 | 6.2        | 68.1                     | 0.211625069 |  |  |
| 9                                                    | [016001 6001] | П1    | 0.0616   | 0.008111 | 5.0        | 73.2                     | 0.131670743 |  |  |
| 10                                                   | [016001 6002] | П1    | 0.0616   | 0.007830 | 4.9        | 78.1                     | 0.127113849 |  |  |
| 11                                                   | [016001 6020] | П1    | 0.0165   | 0.004301 | 2.7        | 80.7                     | 0.260020047 |  |  |
| 12                                                   | [016001 6014] | П1    | 0.0165   | 0.003663 | 2.3        | 83.0                     | 0.221444413 |  |  |
| 13                                                   | [016001 6026] | П1    | 0.0165   | 0.003633 | 2.3        | 85.3                     | 0.219635293 |  |  |
| 14                                                   | [016001 6015] | П1    | 0.0132   | 0.003449 | 2.1        | 87.4                     | 0.261698663 |  |  |
| 15                                                   | [016001 6009] | П1    | 0.0132   | 0.002905 | 1.8        | 89.2                     | 0.220443845 |  |  |
| 16                                                   | [016001 6021] | П1    | 0.0132   | 0.002895 | 1.8        | 91.0                     | 0.219659686 |  |  |
| 17                                                   | [016001 6008] | П1    | 0.0165   | 0.002729 | 1.7        | 92.7                     | 0.165001616 |  |  |
| 18                                                   | [016001 6016] | П1    | 0.008640 | 0.002247 | 1.4        | 94.1                     | 0.260020047 |  |  |
| 19                                                   | [016001 6003] | П1    | 0.0132   | 0.002191 | 1.4        | 95.5                     | 0.166258335 |  |  |
| В сумме =                                            |               |       |          | 0.618765 | 95.5       |                          |             |  |  |
| Суммарный вклад остальных =                          |               |       |          | 0.007223 | 4.5        |                          |             |  |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 188

Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.6596000 мг/м3

0.4653333 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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.] |  
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. Кпл не печатается |

y= 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:

x= 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:

Qс : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.939: 0.938: 0.936: 0.931: 0.921: 0.902: 0.890: 0.874: 0.876: 0.870: 0.856:

Сс : 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.281: 0.281: 0.279: 0.276: 0.271: 0.267: 0.262: 0.263: 0.261: 0.257:

Сф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:

Фоп: 29 : 29 : 29 : 29 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 : 42 : 47 : 52 : 58 : 65 : 71 :

Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.79 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.80 :

Ви : 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.063: 0.060: 0.056: 0.054: 0.052: 0.053: 0.052: 0.050:

Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047: 0.045: 0.045:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6012 :  
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042:  
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6017 : 6017 : 6012 : 6012 : 6024 :

y= 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:  
x= 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:  
Qc : 0.856: 0.856: 0.856: 0.855: 0.854: 0.853: 0.849: 0.841: 0.826: 0.796: 0.796: 0.796: 0.796: 0.796: 0.797:  
Cc : 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.255: 0.252: 0.248: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239: 0.239:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 72 : 73 : 74 : 78 : 84 : 84 : 84 : 85 : 85 : 85 :  
Uоп: 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.046: 0.042: 0.042: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6012 : 6012 :  
Ви : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.043: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :

y= 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:  
x= 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:  
Qc : 0.798: 0.800: 0.803: 0.809: 0.818: 0.823: 0.821: 0.821: 0.821: 0.821: 0.820: 0.820: 0.819: 0.817: 0.813:  
Cc : 0.239: 0.240: 0.241: 0.243: 0.245: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.245: 0.244:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 85 : 86 : 87 : 91 : 97 : 103 : 110 : 110 : 110 : 110 : 110 : 111 : 111 : 113 :  
Uоп: 0.84 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.79 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
Ви : 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.039: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041:  
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:  
x= 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:  
Qc : 0.805: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.790: 0.789: 0.788: 0.786: 0.782: 0.775: 0.769: 0.760: 0.757:  
Cc : 0.241: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.236: 0.236: 0.235: 0.232: 0.231: 0.228: 0.227:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 116 : 121 : 121 : 121 : 122 : 122 : 122 : 122 : 123 : 124 : 127 : 133 : 138 : 143 : 150 :  
Uоп: 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.051: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.045:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :  
Ви : 0.042: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Ви : 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.036: 0.036:  
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070: 2073:  
x= 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448: 2485:  
Qc : 0.749: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.738: 0.738: 0.739: 0.741: 0.745: 0.748: 0.750: 0.749:  
Cc : 0.225: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.222: 0.222: 0.224: 0.224: 0.225: 0.225:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 157 : 163 : 163 : 163 : 164 : 164 : 164 : 164 : 165 : 167 : 170 : 176 : 182 : 187 : 192 :  
Uоп: 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.042: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035: 0.033: 0.036: 0.041:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6006: 6006: 6006 :  
Ви : 0.035: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.033:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6005 :  
Ви : 0.034: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.030: 0.030: 0.028:  
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6006 : 6018 : 6018 :

y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:  
x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:  
Qc : 0.749: 0.749: 0.749: 0.749: 0.750: 0.750: 0.751: 0.752: 0.753: 0.753: 0.751: 0.746: 0.741: 0.736: 0.736:  
Cc : 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.225: 0.226: 0.226: 0.226: 0.225: 0.224: 0.222: 0.221: 0.221:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 192 : 192 : 192 : 192 : 193 : 193 : 194 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : 217 :  
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.73 : 0.73 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.76 : 0.78 : 0.79 : 0.82 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.78 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.047: 0.048: 0.045: 0.041: 0.041:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.038: 0.036: 0.033: 0.033:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.027: 0.027:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6012 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6001 : 6001 :

y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:  
x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:  
Qc : 0.736: 0.736: 0.736: 0.736: 0.736: 0.736: 0.735: 0.736: 0.733: 0.738: 0.734: 0.720: 0.720: 0.720:  
Cc : 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.221: 0.220: 0.221: 0.220: 0.216: 0.216: 0.216:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фоп: 217 : 217 : 218 : 218 : 220 : 222 : 227 : 231 : 235 : 241 : 247 : 253 : 253 : 253 :

Uon: 0.78 : 0.78 : 0.80 : 0.79 : 0.78 : 0.81 : 0.83 : 0.89 : 0.95 : 1.00 : 1.10 : 1.20 : 1.28 : 1.28 : 1.28 :

Вн : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.038: 0.039: 0.043: 0.045: 0.047: 0.045: 0.042: 0.042: 0.042:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.035: 0.040: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.028: 0.028: 0.026: 0.027: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:

x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:

Qc : 0.720: 0.719: 0.719: 0.717: 0.714: 0.714: 0.714: 0.714: 0.714: 0.713: 0.712: 0.709: 0.702: 0.694:  
Cc : 0.216: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.213: 0.211: 0.208:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фон: 253 : 253 : 253 : 254 : 254 : 254 : 254 : 255 : 255 : 255 : 256 : 258 : 261 : 264 :  
Uon: 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.29 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.25 : 1.23 : 1.20 : 1.14 :

Вн : 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:

x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:

Qc : 0.683: 0.669: 0.653: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.639: 0.639: 0.640: 0.642: 0.642:  
Cc : 0.205: 0.201: 0.196: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фон: 268 : 272 : 276 : 280 : 280 : 280 : 280 : 280 : 280 : 281 : 282 : 285 : 290 : 290 :  
Uon: 1.12 : 1.10 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.05 : 0.99 : 0.95 : 0.87 : 0.87 :

Вн : 0.037: 0.033: 0.028: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6006 :  
Вн : 0.031: 0.026: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.019: 0.019:  
Ки : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:  
Ки : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:

x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:

Qc : 0.642: 0.642: 0.642: 0.642: 0.642: 0.641: 0.639: 0.637: 0.635: 0.636: 0.647: 0.659: 0.674: 0.674:  
Cc : 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.190: 0.191: 0.194: 0.198: 0.202: 0.202: 0.202:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фон: 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 291 : 292 : 295 : 299 : 301 : 303 : 306 : 306 : 306 :  
Uon: 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.85 : 0.85 : 0.80 : 0.76 : 0.79 : 0.85 : 0.85 : 0.85 :

Вн : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.023: 0.027: 0.027: 0.027:  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.026: 0.026:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6002 : 6002 : 6002 : 6018 : 6012 : 6012 : 6024 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:

x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:

Qc : 0.674: 0.675: 0.675: 0.677: 0.679: 0.685: 0.685: 0.685: 0.685: 0.686: 0.686: 0.687: 0.689: 0.693: 0.698:  
Cc : 0.202: 0.202: 0.203: 0.203: 0.204: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.206: 0.207: 0.208: 0.210:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фон: 306 : 306 : 306 : 306 : 308 : 310 : 310 : 310 : 310 : 310 : 311 : 312 : 313 : 317 : 320 :  
Uon: 0.86 : 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.90 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.90 :

Вн : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027:  
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6023 :

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:

x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:

Qc : 0.703: 0.714: 0.721: 0.725: 0.725: 0.725: 0.725: 0.727: 0.730: 0.736: 0.747: 0.770: 0.794: 0.817:  
Cc : 0.211: 0.214: 0.216: 0.217: 0.217: 0.217: 0.218: 0.218: 0.218: 0.219: 0.221: 0.224: 0.231: 0.238: 0.245:  
Cф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
Фон: 324 : 330 : 336 : 343 : 343 : 343 : 343 : 343 : 344 : 345 : 347 : 352 : 356 : 1 :  
Uon: 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.82 : 0.82 : 0.79 : 0.77 :

Вн : 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042: 0.045: 0.049: 0.052:  
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
Вн : 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044:  
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
Вн : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.042:  
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:

x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:

Qc : 0.853: 0.888: 0.920: 0.921: 0.921: 0.924: 0.927: 0.932:

Сс : 0.256: 0.266: 0.276: 0.276: 0.277: 0.278: 0.280:  
 Сф : 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465: 0.465:  
 Фоп: 6: 13: 20: 20: 20: 21: 22: 24:  
 Уоп: 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.057: 0.062: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:  
 Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :  
 Ви : 0.049: 0.053: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059:  
 Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
 Ви : 0.046: 0.050: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:  
 Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 2248.0 м, Y= 1487.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9404726 доли ПДКмр|
 | 0.2821418 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 29 град.  
 и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 26. 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=С/М ---- |        |      |        |          |          |                          |                    |
| Фоновая концентрация Cf                                                  |        |      |        | 0.465333 | 49.5     | (Вклад источников 50.5%) |                    |
| 1                                                                        | 016001 | 6024 | П1     | 0.0584   | 0.065862 | 13.9                     | 13.9   1.1277750   |
| 2                                                                        | 016001 | 6018 | П1     | 0.0584   | 0.059700 | 12.6                     | 26.4   1.0222676   |
| 3                                                                        | 016001 | 6023 | П1     | 0.0468   | 0.052780 | 11.1                     | 37.5   1.1277751   |
| 4                                                                        | 016001 | 6017 | П1     | 0.0468   | 0.047842 | 10.1                     | 47.6   1.0222677   |
| 5                                                                        | 016001 | 6012 | П1     | 0.0584   | 0.043570 | 9.2                      | 56.8   0.746062398 |
| 6                                                                        | 016001 | 6011 | П1     | 0.0468   | 0.034916 | 7.3                      | 64.1   0.746062398 |
| 7                                                                        | 016001 | 6006 | П1     | 0.0584   | 0.027929 | 5.9                      | 70.0   0.478244185 |
| 8                                                                        | 016001 | 6005 | П1     | 0.0468   | 0.022382 | 4.7                      | 74.7   0.478244185 |
| 9                                                                        | 016001 | 6026 | П1     | 0.0165   | 0.015943 | 3.4                      | 78.1   0.963885546 |
| 10                                                                       | 016001 | 6020 | П1     | 0.0165   | 0.014020 | 3.0                      | 81.0   0.847625375 |
| 11                                                                       | 016001 | 6021 | П1     | 0.0132   | 0.012664 | 2.7                      | 83.7   0.960834265 |
| 12                                                                       | 016001 | 6015 | П1     | 0.0132   | 0.011177 | 2.4                      | 86.0   0.848015308 |
| 13                                                                       | 016001 | 6014 | П1     | 0.0165   | 0.009855 | 2.1                      | 88.1   0.595822275 |
| 14                                                                       | 016001 | 6022 | П1     | 0.008640 | 0.008374 | 1.8                      | 89.9   0.969185531 |
| 15                                                                       | 016001 | 6009 | П1     | 0.0132   | 0.007843 | 1.7                      | 91.5   0.595094502 |
| 16                                                                       | 016001 | 6016 | П1     | 0.008640 | 0.007323 | 1.5                      | 93.1   0.847625375 |
| 17                                                                       | 016001 | 6001 | П1     | 0.0616   | 0.005808 | 1.2                      | 94.3   0.094279014 |
| 18                                                                       | 016001 | 6010 | П1     | 0.008640 | 0.005148 | 1.1                      | 95.4   0.595822394 |
| В сумме =                                                                |        |      |        | 0.918469 | 95.4     |                          |                    |
| Суммарный вклад остальных =                                              |        |      |        | 0.022004 | 4.6      |                          |                    |

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Шымкент.  
 Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 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 ----- град С ----- М ----- гр ----- г/с ----- |      |    |      |      |      |        |       |      |      |    |     |     |                   |     |                   |
| ----- Примесь 0301-----                                                             |      |    |      |      |      |        |       |      |      |    |     |     |                   |     |                   |
| 016001                                                                              | 0001 | T  | 10.0 | 0.20 | 5.30 | 0.1665 | 110.0 | 2585 | 1745 |    |     |     |                   | 1.0 | 1.000 0 0.1300000 |
| 016001                                                                              | 6028 | П1 | 2.0  |      |      | 25.0   | 2437  | 1732 | 33   | 99 | 20  | 1.0 | 1.000 0 0.0823400 |     |                   |
| ----- Примесь 0330-----                                                             |      |    |      |      |      |        |       |      |      |    |     |     |                   |     |                   |
| 016001                                                                              | 0001 | T  | 10.0 | 0.20 | 5.30 | 0.1665 | 110.0 | 2585 | 1745 |    |     |     |                   | 1.0 | 1.000 0 0.0022700 |
| 016001                                                                              | 6028 | П1 | 2.0  |      |      | 25.0   | 2437  | 1732 | 33   | 99 | 20  | 1.0 | 1.000 0 0.0188400 |     |                   |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Шымкент.  
 Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

|                                                                                                                                                                                            |             |          |     |           |       |       |  |                                             |             |          |     |           |       |       |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|-------|-------|--|---------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|-------|-------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + ... + M_n/ПДК_n$ , а суммарная  <br>концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + ... + C_{mn}/ПДК_n$                                                  |             |          |     |           |       |       |  |                                             |             |          |     |           |       |       |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  <br>всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,  <br>расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |          |     |           |       |       |  |                                             |             |          |     |           |       |       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                      |             |          |     |           |       |       |  |                                             |             |          |     |           |       |       |  |
| Источники                                                                                                                                                                                  |             |          |     |           |       |       |  | Их расчетные параметры                      |             |          |     |           |       |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                                      | Код         | $M_q$    | Тип | $C_m$     | $U_m$ | $X_m$ |  | Номер                                       | Код         | $M_q$    | Тип | $C_m$     | $U_m$ | $X_m$ |  |
| -п/п- <об-п> <ис> ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----                                                                                                        |             |          |     |           |       |       |  |                                             |             |          |     |           |       |       |  |
| 1                                                                                                                                                                                          | 016001 0001 | 0.654540 | T   | 0.984330  | 0.71  | 44.2  |  | 1                                           | 016001 0001 | 0.654540 | T   | 0.984330  | 0.71  | 44.2  |  |
| 2                                                                                                                                                                                          | 016001 6028 | 0.449380 | П1  | 16.050291 | 0.50  | 11.4  |  | 2                                           | 016001 6028 | 0.449380 | П1  | 16.050291 | 0.50  | 11.4  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                      |             |          |     |           |       |       |  |                                             |             |          |     |           |       |       |  |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                          |             |          |     |           |       |       |  | 1.103920 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |             |          |     |           |       |       |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                           |             |          |     |           |       |       |  | 17.034622 долей ПДК                         |             |          |     |           |       |       |  |
| -----                                                                                                                                                                                      |             |          |     |           |       |       |  |                                             |             |          |     |           |       |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                                  |             |          |     |           |       |       |  | 0.51 м/с                                    |             |          |     |           |       |       |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Фоновая концентрация на постах не задана  
Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.5485400 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600х3400 с шагом 200  
Расчет по границе области влияния  
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 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра Х= 2685, Y= 1587  
размеры: длина(по Х)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200  
Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.1097080 мг/м3  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сф - 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                        |  |
| -----                                                           |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кил не печатается  |  |
| -----                                                           |  |

у= 3287 : Y-строка 1 Стах= 0.594 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=180)

-----  
х= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.565: 0.567: 0.568: 0.570: 0.573: 0.575: 0.578: 0.581: 0.584: 0.587: 0.590: 0.592: 0.594: 0.594: 0.592:  
Сф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 143 : 148 : 153 : 159 : 166 : 173 : 180 : 188 : 195 :  
Uоп: 3.07 : 2.83 : 2.59 : 2.37 : 2.16 : 1.96 : 1.76 : 1.60 : 1.45 : 1.31 : 1.20 : 1.14 : 1.09 : 1.08 : 1.11 : 1.17 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.033: 0.035: 0.034: 0.033:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.590: 0.587: 0.583: 0.580: 0.577: 0.575: 0.572: 0.570: 0.568: 0.567: 0.565: 0.564: 0.563:  
Сф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 201 : 208 : 213 : 218 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 :  
Uоп: 1.25 : 1.37 : 1.50 : 1.68 : 1.86 : 2.04 : 2.25 : 2.47 : 2.69 : 2.92 : 3.16 : 3.39 : 3.64 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

у= 3087 : Y-строка 2 Стах= 0.604 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)

-----  
х= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.566: 0.568: 0.570: 0.572: 0.575: 0.578: 0.581: 0.585: 0.590: 0.594: 0.598: 0.601: 0.603: 0.604: 0.603:  
Сф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 127 : 130 : 134 : 139 : 144 : 150 : 157 : 164 : 172 : 181 : 189 : 197 :  
Uоп: 2.92 : 2.67 : 2.44 : 2.21 : 1.98 : 1.76 : 1.56 : 1.39 : 1.22 : 1.08 : 0.98 : 0.90 : 0.85 : 0.84 : 0.86 : 0.93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.042: 0.043: 0.040:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.598: 0.593: 0.589: 0.585: 0.581: 0.577: 0.574: 0.572: 0.570: 0.568: 0.566: 0.565: 0.563:  
Сф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 204 : 211 : 217 : 222 : 226 : 230 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :  
Uоп: 1.01 : 1.14 : 1.29 : 1.47 : 1.66 : 1.86 : 2.09 : 2.31 : 2.54 : 2.78 : 3.02 : 3.26 : 3.52 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

у= 2887 : Y-строка 3 Стах= 0.615 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)

-----  
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.567: 0.569: 0.571: 0.574: 0.577: 0.581: 0.585: 0.591: 0.596: 0.602: 0.607: 0.611: 0.614: 0.615: 0.614: 0.611:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 134 : 139 : 146 : 153 : 162 : 171 : 181 : 190 : 200 :  
Уоп: 2.80 : 2.54 : 2.30 : 2.06 : 1.82 : 1.60 : 1.38 : 1.18 : 1.01 : 0.87 : 0.78 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.607: 0.601: 0.595: 0.590: 0.585: 0.580: 0.576: 0.573: 0.571: 0.569: 0.567: 0.565: 0.565: 0.564:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 208 : 215 : 221 : 226 : 231 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 :  
Уоп: 0.80 : 0.93 : 1.08 : 1.27 : 1.48 : 1.70 : 1.93 : 2.16 : 2.41 : 2.66 : 2.89 : 3.17 : 3.42 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.044: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

у= 2687 : Y-строка 4 Cmax= 0.631 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=181)

-----  
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.568: 0.570: 0.572: 0.575: 0.579: 0.584: 0.590: 0.596: 0.603: 0.610: 0.618: 0.625: 0.630: 0.631: 0.629: 0.624:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 149 : 158 : 169 : 181 : 193 : 203 :  
Уоп: 2.69 : 2.43 : 2.17 : 1.93 : 1.67 : 1.44 : 1.22 : 1.01 : 0.83 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.81 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.049: 0.054: 0.059: 0.063: 0.063: 0.061: 0.056:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.617: 0.610: 0.603: 0.595: 0.589: 0.583: 0.579: 0.575: 0.572: 0.570: 0.568: 0.566: 0.566: 0.564:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 213 : 220 : 227 : 232 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 :  
Уоп: 0.81 : 0.81 : 0.90 : 1.10 : 1.32 : 1.55 : 1.79 : 2.04 : 2.30 : 2.55 : 2.80 : 3.06 : 3.33 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.051: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

у= 2487 : Y-строка 5 Cmax= 0.659 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=183)

-----  
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.568: 0.571: 0.574: 0.577: 0.581: 0.587: 0.594: 0.602: 0.610: 0.622: 0.636: 0.649: 0.658: 0.659: 0.654:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 106 : 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 119 : 122 : 127 : 133 : 142 : 153 : 167 : 183 : 195 : 208 :  
Уоп: 2.59 : 2.33 : 2.07 : 1.82 : 1.55 : 1.31 : 1.07 : 0.86 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.82 : 0.83 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.049: 0.051: 0.066: 0.081: 0.096: 0.101: 0.077: 0.069:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.022: 0.022: 0.019: 0.014: 0.009: 0.028: 0.027:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.634: 0.623: 0.611: 0.601: 0.593: 0.586: 0.581: 0.576: 0.573: 0.570: 0.568: 0.566: 0.565: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 218 : 226 : 233 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.94 : 1.18 : 1.42 : 1.67 : 1.94 : 2.19 : 2.45 : 2.71 : 2.99 : 3.24 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.054: 0.044: 0.038: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.031: 0.030: 0.024: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

у= 2287 : Y-строка 6 Cmax= 0.728 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=185)

-----  
x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.569: 0.571: 0.575: 0.578: 0.583: 0.590: 0.598: 0.607: 0.621: 0.640: 0.665: 0.693: 0.722: 0.728: 0.699: 0.676:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 147 : 164 : 185 : 204 : 216 :  
Уоп: 2.53 : 2.25 : 1.98 : 1.72 : 1.46 : 1.20 : 0.97 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.86 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.046: 0.050: 0.067: 0.090: 0.132: 0.169: 0.177: 0.146: 0.087:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.022: 0.025: 0.027: 0.012: 0.005: 0.002: 0.004: 0.041:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
-----

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.660: 0.640: 0.622: 0.608: 0.597: 0.589: 0.583: 0.578: 0.574: 0.571: 0.569: 0.567: 0.565: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 227 : 235 : 241 : 245 : 248 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.58 : 1.84 : 9.00 : 2.38 : 2.66 : 2.91 : 3.18 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
-----

Ви : 0.072: 0.055: 0.044: 0.035: 0.029: 0.025: 0.025: 0.021: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.039: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.009: 0.008: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 2087 : Y-строка 7 Смах= 0.898 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=188)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.572: 0.575: 0.580: 0.585: 0.592: 0.601: 0.612: 0.632: 0.662: 0.707: 0.774: 0.881: 0.898: 0.793: 0.734:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 114 : 121 : 134 : 157 : 188 : 215 : 227 :
Уоп: 2.47 : 2.21 : 1.92 : 1.66 : 1.39 : 1.13 : 0.88 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.043: 0.057: 0.082: 0.125: 0.210: 0.332: 0.350: 0.244: 0.108:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.021: 0.026: 0.031: 0.034: 0.016: 0.000: : : 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001 :
~~~~~

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----

Qc : 0.697: 0.661: 0.633: 0.614: 0.601: 0.591: 0.584: 0.579: 0.575: 0.572: 0.569: 0.567: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 239 : 246 : 250 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.51 : 9.00 : 9.00 : 2.33 : 2.59 : 2.87 : 3.16 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.093: 0.067: 0.049: 0.038: 0.031: 0.026: 0.026: 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.055: 0.045: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017: 0.010: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 1887 : Y-строка 8 Смах= 1.318 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=200)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.570: 0.572: 0.576: 0.580: 0.586: 0.594: 0.603: 0.617: 0.640: 0.681: 0.754: 0.880: 1.152: 1.318: 1.053: 0.836:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 104 : 112 : 135 : 200 : 223 : 248 :
Уоп: 2.46 : 2.17 : 1.90 : 1.62 : 1.35 : 1.08 : 0.82 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.78 : 1.10 : 0.67 : 1.07 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.046: 0.063: 0.095: 0.156: 0.289: 0.604: 0.769: 0.325: 0.149:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.022: 0.028: 0.037: 0.049: 0.043: : : 0.180: 0.138:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 6028 : 6028 :
~~~~~

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----

Qc : 0.740: 0.678: 0.641: 0.618: 0.603: 0.593: 0.585: 0.579: 0.575: 0.572: 0.569: 0.567: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 255 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.48 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.58 : 2.85 : 3.13 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.117: 0.076: 0.053: 0.040: 0.032: 0.027: 0.026: 0.020: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.075: 0.054: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 1687 : Y-строка 9 Смах= 3.476 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=303)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.570: 0.572: 0.576: 0.580: 0.586: 0.594: 0.603: 0.618: 0.642: 0.685: 0.769: 0.919: 1.372: 3.476: 1.333: 0.872:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 75 : 303 : 294 : 278 :
Уоп: 2.44 : 2.17 : 1.89 : 1.62 : 1.34 : 1.07 : 0.81 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.94 : 0.55 : 0.77 : 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.047: 0.064: 0.097: 0.165: 0.293: 0.659: 2.927: 0.556: 0.174:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.022: 0.030: 0.040: 0.055: 0.078: 0.165: : 0.229: 0.149:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 6028 : 6028 :
~~~~~

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----

Qc : 0.748: 0.681: 0.642: 0.619: 0.603: 0.593: 0.585: 0.580: 0.575: 0.572: 0.569: 0.567: 0.566:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 275 : 274 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.47 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 2.85 : 3.13 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.125: 0.078: 0.054: 0.041: 0.032: 0.027: 0.026: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.075: 0.055: 0.040: 0.029: 0.022: 0.018: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 1487 : Y-строка 10 Смах= 1.126 долей ПДК (χ= 2485.0; напр.ветра=349)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.570: 0.572: 0.576: 0.580: 0.586: 0.593: 0.602: 0.615: 0.637: 0.673: 0.733: 0.821: 0.942: 1.126: 0.914: 0.770:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 67 : 57 : 32 : 349 : 314 : 304 :
Уоп: 2.46 : 2.19 : 1.91 : 1.63 : 1.36 : 1.09 : 0.83 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.97 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.045: 0.061: 0.088: 0.139: 0.230: 0.392: 0.577: 0.366: 0.122:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.022: 0.028: 0.037: 0.046: 0.043: 0.001: : : 0.099:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 :
~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.709: 0.667: 0.636: 0.616: 0.602: 0.592: 0.585: 0.579: 0.575: 0.572: 0.569: 0.567: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 293 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.50 : 9.00 : 2.04 : 9.00 : 2.59 : 2.87 : 3.14 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.107: 0.071: 0.052: 0.039: 0.032: 0.026: 0.026: 0.020: 0.019: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.053: 0.048: 0.036: 0.028: 0.021: 0.017: 0.010: 0.011: 0.007: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 11 Cтаx= 0.809 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=354)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.572: 0.575: 0.579: 0.584: 0.591: 0.600: 0.610: 0.627: 0.652: 0.688: 0.730: 0.779: 0.809: 0.761: 0.698:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 69 : 66 : 61 : 53 : 40 : 19 : 354 : 331 : 316 :
Uоп: 2.49 : 2.22 : 1.95 : 1.68 : 1.42 : 1.15 : 0.89 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.042: 0.053: 0.072: 0.104: 0.158: 0.228: 0.260: 0.211: 0.137:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.020: 0.025: 0.032: 0.035: 0.024: 0.003: : 0.001: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.670: 0.646: 0.626: 0.610: 0.598: 0.590: 0.583: 0.578: 0.574: 0.571: 0.569: 0.567: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 307 : 300 : 295 : 291 : 288 : 286 : 284 : 283 : 281 : 281 : 280 : 279 : 278 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.55 : 1.81 : 2.09 : 2.36 : 2.62 : 2.90 : 3.18 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.085: 0.060: 0.045: 0.036: 0.030: 0.025: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.037: 0.038: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1087 : Y-строка 12 Cтаx= 0.690 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=356)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.569: 0.571: 0.574: 0.578: 0.583: 0.589: 0.596: 0.605: 0.616: 0.632: 0.652: 0.671: 0.686: 0.690: 0.676: 0.657:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 76 : 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 61 : 57 : 51 : 42 : 30 : 14 : 356 : 340 : 328 :
Uоп: 2.55 : 2.29 : 2.02 : 1.76 : 1.50 : 1.24 : 0.99 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.83 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.046: 0.058: 0.077: 0.102: 0.127: 0.136: 0.119: 0.079:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.022: 0.026: 0.026: 0.020: 0.010: 0.005: 0.008: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.642: 0.628: 0.615: 0.604: 0.595: 0.587: 0.582: 0.577: 0.574: 0.571: 0.568: 0.567: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 317 : 309 : 303 : 298 : 295 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :  
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.90 : 1.12 : 1.37 : 1.63 : 1.89 : 2.15 : 2.41 : 2.69 : 2.95 : 3.23 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.067: 0.052: 0.041: 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.027: 0.028: 0.025: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 887 : Y-строка 13 Cтаx= 0.644 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.568: 0.570: 0.573: 0.576: 0.581: 0.586: 0.592: 0.600: 0.607: 0.616: 0.627: 0.637: 0.643: 0.644: 0.640: 0.633:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 72 : 70 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 43 : 35 : 25 : 12 : 359 : 346 : 334 :
Uоп: 2.62 : 2.36 : 2.10 : 1.85 : 1.60 : 1.36 : 1.12 : 0.91 : 0.79 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.80 : 0.80 : 0.81 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.047: 0.056: 0.065: 0.077: 0.073: 0.069: 0.063:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.020: 0.022: 0.023: 0.018: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----  
x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:  
-----  
Qc : 0.624: 0.614: 0.606: 0.598: 0.591: 0.585: 0.580: 0.576: 0.573: 0.570: 0.568: 0.566: 0.565:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 324 : 316 : 310 : 305 : 301 : 298 : 295 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 :  
Uоп: 0.81 : 0.81 : 0.83 : 1.02 : 1.25 : 1.48 : 1.73 : 1.98 : 2.24 : 2.49 : 2.76 : 3.03 : 3.30 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.056: 0.049: 0.043: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.019: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 687 : Y-строка 14 Cтаx= 0.623 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.567: 0.569: 0.572: 0.575: 0.578: 0.583: 0.588: 0.594: 0.600: 0.606: 0.612: 0.618: 0.621: 0.623: 0.621: 0.617:
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:
Фоп: 68 : 66 : 64 : 62 : 60 : 57 : 53 : 49 : 43 : 37 : 29 : 20 : 10 : 359 : 348 : 339 :
Uоп: 2.71 : 2.47 : 2.21 : 1.98 : 1.73 : 1.50 : 1.28 : 1.07 : 0.89 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 :
: : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~





|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.583 | 0.580 | 0.577 | 0.575 | 0.572 | 0.570 | 0.568 | 0.567 | 0.565 | 0.564 | 0.563 | 1  |    |    |    |    |    |    |
| 0.589 | 0.585 | 0.581 | 0.577 | 0.574 | 0.572 | 0.570 | 0.568 | 0.566 | 0.565 | 0.563 | 2  |    |    |    |    |    |    |
| 0.595 | 0.590 | 0.585 | 0.580 | 0.576 | 0.573 | 0.571 | 0.569 | 0.567 | 0.565 | 0.564 | 3  |    |    |    |    |    |    |
| 0.603 | 0.595 | 0.589 | 0.583 | 0.579 | 0.575 | 0.572 | 0.570 | 0.568 | 0.566 | 0.564 | 4  |    |    |    |    |    |    |
| 0.611 | 0.601 | 0.593 | 0.586 | 0.581 | 0.576 | 0.573 | 0.570 | 0.568 | 0.566 | 0.565 | 5  |    |    |    |    |    |    |
| 0.622 | 0.608 | 0.597 | 0.589 | 0.583 | 0.578 | 0.574 | 0.571 | 0.569 | 0.567 | 0.565 | 6  |    |    |    |    |    |    |
| 0.633 | 0.614 | 0.601 | 0.591 | 0.584 | 0.579 | 0.575 | 0.572 | 0.569 | 0.567 | 0.565 | 7  |    |    |    |    |    |    |
| 0.641 | 0.618 | 0.603 | 0.593 | 0.585 | 0.579 | 0.575 | 0.572 | 0.569 | 0.567 | 0.565 | 8  |    |    |    |    |    |    |
| 0.642 | 0.619 | 0.603 | 0.593 | 0.585 | 0.580 | 0.575 | 0.572 | 0.569 | 0.567 | 0.566 | 9  |    |    |    |    |    |    |
| 0.636 | 0.616 | 0.602 | 0.592 | 0.585 | 0.579 | 0.575 | 0.572 | 0.569 | 0.567 | 0.565 | 10 |    |    |    |    |    |    |
| 0.626 | 0.610 | 0.598 | 0.590 | 0.583 | 0.578 | 0.574 | 0.571 | 0.569 | 0.567 | 0.565 | 11 |    |    |    |    |    |    |
| 0.615 | 0.604 | 0.595 | 0.587 | 0.582 | 0.577 | 0.574 | 0.571 | 0.568 | 0.567 | 0.565 | 12 |    |    |    |    |    |    |
| 0.606 | 0.598 | 0.591 | 0.585 | 0.580 | 0.576 | 0.573 | 0.570 | 0.568 | 0.566 | 0.565 | 13 |    |    |    |    |    |    |
| 0.599 | 0.592 | 0.587 | 0.582 | 0.577 | 0.574 | 0.571 | 0.569 | 0.567 | 0.566 | 0.564 | 14 |    |    |    |    |    |    |
| 0.592 | 0.587 | 0.582 | 0.579 | 0.575 | 0.572 | 0.570 | 0.568 | 0.566 | 0.565 | 0.564 | 15 |    |    |    |    |    |    |
| 0.586 | 0.582 | 0.579 | 0.576 | 0.573 | 0.571 | 0.569 | 0.567 | 0.566 | 0.564 | 0.563 | 16 |    |    |    |    |    |    |
| 0.581 | 0.578 | 0.576 | 0.573 | 0.571 | 0.569 | 0.568 | 0.566 | 0.565 | 0.564 | 0.563 | 17 |    |    |    |    |    |    |
| 0.577 | 0.575 | 0.573 | 0.571 | 0.569 | 0.568 | 0.566 | 0.565 | 0.564 | 0.563 | 0.562 | 18 |    |    |    |    |    |    |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    |    |    |    |    |    |    |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 3.4759650$  (0.54854 постоянный фон)  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2485.0$  м  
 ( X-столбец 14, Y-строка 9)  $Y_m = 1687.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 99

Запрошен учет постоянного фона  $C_{фо} = 0.1097080$  мг/м3

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сф - фоновая 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. Клл не печатается |

y= 466: 659: 666: 853: 866: 1046: 1066: 1239: 1266: 1433: 1466: 1626: 1666: 1820: 1866:

x= 0: -2: -2: -4: -4: -5: -5: -7: -7: -9: -9: -10: -11: -12: -12:

Qс : 0.568: 0.568: 0.568: 0.569: 0.569: 0.570: 0.570: 0.570: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571: 0.571:

Сф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:

Фоп: 63 : 66 : 67 : 70 : 71 : 74 : 75 : 79 : 79 : 83 : 84 : 87 : 88 : 92 : 93 :

Uоп: 2.72 : 2.59 : 2.59 : 2.49 : 2.49 : 2.43 : 2.41 : 2.36 : 2.34 : 2.32 : 2.32 : 2.30 : 2.30 : 2.30 : 2.32 :

Vi : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Kи : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Vi : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Kи : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2013: 2066: 2207: 2266: 2400: 2466: 2594: 2666: 2787: 2866: 2980: 3066: 3174: 3184: 3066:

x= -14: -14: -15: -16: -17: -18: -19: -19: -20: -21: -22: -23: -24: 118: 177:

Qс : 0.571: 0.571: 0.570: 0.570: 0.570: 0.570: 0.569: 0.569: 0.568: 0.568: 0.567: 0.567: 0.567: 0.568: 0.569:

Сф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:

Фоп: 96 : 98 : 101 : 102 : 105 : 106 : 109 : 111 : 113 : 114 : 117 : 118 : 120 : 122 : 120 :

Uоп: 2.33 : 2.34 : 2.36 : 2.38 : 2.43 : 2.46 : 2.53 : 2.56 : 2.62 : 2.66 : 2.74 : 2.78 : 2.88 : 2.71 : 2.55 :

Vi : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:

Kи : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2866: 2666: 2466: 529: 2266: 2066: 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1914: 666: 2066:  
x= 179: 181: 182: 183: 184: 186: 188: 189: 191: 193: 195: 196: 197: 198: 238:  
Qc : 0.570: 0.571: 0.572: 0.570: 0.573: 0.574: 0.574: 0.574: 0.574: 0.573: 0.573: 0.572: 0.574: 0.571: 0.575:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 116 : 112 : 108 : 62 : 103 : 98 : 93 : 88 : 83 : 78 : 74 : 69 : 94 : 65 : 98 :  
Уоп: 2.41 : 2.29 : 2.20 : 2.44 : 2.12 : 2.07 : 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.08 : 2.15 : 2.25 : 2.02 : 2.34 : 1.98 :  
Вн : 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.017: 0.020:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 2083: 3195: 2253: 2266: 2422: 2466: 1928: 592: 3066: 2866: 2591: 2666: 1866: 1666: 1466:  
x= 243: 260: 288: 292: 334: 346: 364: 366: 377: 379: 380: 381: 388: 389: 391:  
Qc : 0.575: 0.569: 0.575: 0.575: 0.575: 0.575: 0.577: 0.572: 0.571: 0.572: 0.574: 0.574: 0.578: 0.578: 0.578:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 99 : 123 : 103 : 104 : 108 : 109 : 95 : 62 : 122 : 118 : 112 : 114 : 94 : 88 : 83 :  
Уоп: 1.98 : 2.55 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.79 : 2.18 : 2.31 : 2.17 : 2.00 : 2.04 : 1.76 : 1.74 : 1.77 :  
Вн : 0.020: 0.015: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.022: 0.018: 0.017: 0.018: 0.020: 0.019: 0.022: 0.023: 0.022:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:  
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:  
Qc : 0.577: 0.570: 0.576: 0.575: 0.573: 0.574: 0.570: 0.574: 0.572: 0.572: 0.573: 0.573: 0.581: 0.575: 0.576:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 77 : 125 : 72 : 67 : 63 : 114 : 125 : 117 : 123 : 123 : 119 : 121 : 96 : 61 : 61 :  
Уоп: 1.81 : 2.41 : 1.88 : 1.98 : 2.09 : 2.02 : 2.39 : 2.04 : 2.25 : 2.25 : 2.08 : 2.10 : 1.57 : 1.91 : 1.88 :  
Вн : 0.022: 0.016: 0.021: 0.020: 0.019: 0.020: 0.016: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.025: 0.021: 0.021:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.007: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.006: 0.007:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:  
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:  
Qc : 0.583: 0.583: 0.583: 0.582: 0.580: 0.578: 0.586: 0.580: 0.582: 0.582: 0.585: 0.585: 0.590: 0.588: 0.590:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 94 : 88 : 82 : 76 : 70 : 65 : 97 : 60 : 63 : 64 : 69 : 69 : 94 : 74 : 88 :  
Уоп: 1.48 : 1.47 : 1.49 : 1.54 : 1.62 : 1.73 : 1.34 : 1.66 : 1.54 : 1.51 : 1.40 : 1.39 : 1.21 : 1.29 : 1.20 :  
Вн : 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.029: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.032: 0.030: 0.032:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:  
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:  
Qc : 0.588: 0.589: 0.590: 0.590: 0.591: 0.592: 0.592: 0.592: 0.592:  
Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 74 : 81 : 80 : 81 : 86 : 88 : 92 : 95 : 98 :  
Уоп: 1.28 : 1.22 : 1.21 : 1.20 : 1.15 : 1.14 : 1.12 : 1.12 : 1.12 :  
Вн : 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5923541 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 1.12 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-(Mq) --- С доли ПДК ----- ----- ---- b=C/M ---         |        |          |        |          |          |       |              |  |  |
| Фоновая концентрация C <sub>ф</sub>   0.548540   92.6 (Вклад источников 7.4%) |        |          |        |          |          |       |              |  |  |
| 1                                                                             | 016001 | 6028  П1 | 0.4494 | 0.033940 | 77.5     | 77.5  | 0.075525545  |  |  |
| 2                                                                             | 016001 | 0001  Т  | 0.6545 | 0.009874 | 22.5     | 100.0 | 0.015085968  |  |  |
| В сумме = 0.592354 100.0                                                      |        |          |        |          |          |       |              |  |  |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Охрана окружающей среды Страница 266

| Ном. | Код                         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %                        | Кэф.влияния        |
|------|-----------------------------|------|--------|----------|----------|-------------------------------|--------------------|
| ---- | <Об-П>                      | <Ис> | ----   | М-(Mq)   | ----     | С[доли ПДК]                   | ----- b=С/М ---    |
|      | Фоновая концентрация Сф     |      |        | 0.548540 |          | 74.6 (Вклад источников 25.4%) |                    |
| 1    | 016001                      | 6028 | П1     | 0.4494   | 0.185513 | 99.3                          | 99.3   0.412819654 |
|      | В сумме =                   |      |        | 0.734053 |          | 99.3                          |                    |
|      | Суммарный вклад остальных = |      |        | 0.001318 |          | 0.7                           |                    |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 188  
Запрошен учет постоянного фона Сфо= 0.1097080 мг/м3  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сф - фоновая 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. Кпл не печатается  |  |
| -----                                                           |  |

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 1487: 1487: 1487: 1487: 1487: 1488: 1489: 1491: 1495: 1505: 1518: 1531: 1560: 1589: 1618:                |
| x=   | 2248: 2248: 2248: 2247: 2246: 2243: 2239: 2230: 2214: 2185: 2162: 2140: 2122: 2103: 2085:                |
| Qс:  | 0.909: 0.909: 0.908: 0.908: 0.907: 0.906: 0.903: 0.898: 0.889: 0.879: 0.876: 0.873: 0.882: 0.889: 0.892: |
| Сф:  | 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:        |
| Фоп: | 38: 38: 38: 39: 39: 39: 40: 41: 44: 50: 54: 58: 63: 68: 73:                                              |
| Uоп: | 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                      |
| Vi:  | 0.357: 0.357: 0.357: 0.354: 0.354: 0.353: 0.350: 0.344: 0.332: 0.307: 0.296: 0.282: 0.283: 0.280: 0.275: |
| Ki:  | 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:                      |
| Vi:  | 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.009: 0.023: 0.032: 0.043: 0.051: 0.060: 0.068: |
| Ki:  | 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:                |

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 1618: 1618: 1618: 1619: 1620: 1622: 1626: 1634: 1651: 1687: 1687: 1687: 1688: 1688: 1689:                |
| x=   | 2085: 2085: 2085: 2084: 2083: 2082: 2078: 2072: 2059: 2035: 2035: 2035: 2035: 2036: 2036:                |
| Qс:  | 0.891: 0.891: 0.891: 0.891: 0.891: 0.891: 0.890: 0.888: 0.884: 0.873: 0.873: 0.873: 0.874: 0.874: 0.875: |
| Сф:  | 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:        |
| Фоп: | 73: 73: 73: 73: 74: 74: 75: 76: 78: 84: 84: 84: 84: 84:                                                  |
| Uоп: | 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                      |
| Vi:  | 0.275: 0.275: 0.275: 0.276: 0.271: 0.272: 0.269: 0.269: 0.265: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.255:        |
| Ki:  | 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:                      |
| Vi:  | 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.071: 0.070: 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:        |
| Ki:  | 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:                      |

|      |                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 1692: 1696: 1706: 1724: 1759: 1791: 1824: 1824: 1824: 1825: 1825: 1826: 1829: 1833: 1842:         |
| x=   | 2037: 2038: 2041: 2047: 2059: 2072: 2085: 2085: 2085: 2085: 2085: 2086: 2087: 2088:               |
| Qс:  | 0.875: 0.878: 0.882: 0.888: 0.900: 0.907: 0.909: 0.909: 0.909: 0.909: 0.908: 0.908: 0.907: 0.905: |
| Сф:  | 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:        |
| Фоп: | 84: 85: 86: 88: 93: 98: 103: 103: 103: 103: 103: 103: 104: 104:                                   |
| Uоп: | 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                     |
| Vi:  | 0.256: 0.257: 0.261: 0.267: 0.279: 0.291: 0.300: 0.300: 0.299: 0.299: 0.298: 0.297: 0.302: 0.297: |
| Ki:  | 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:                     |
| Vi:  | 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.072: 0.068: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063: 0.057: 0.061: |
| Ki:  | 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:               |

|      |                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 1858: 1887: 1887: 1887: 1887: 1888: 1889: 1891: 1894: 1901: 1915: 1940: 1962: 1985: 2007:         |
| x=   | 2092: 2100: 2100: 2100: 2101: 2101: 2101: 2102: 2104: 2108: 2117: 2135: 2156: 2177: 2213:         |
| Qс:  | 0.900: 0.893: 0.893: 0.893: 0.893: 0.893: 0.892: 0.893: 0.892: 0.892: 0.891: 0.892: 0.897: 0.900: |
| Сф:  | 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:        |
| Фоп: | 108: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 114: 115: 116: 118: 124: 129: 134:                             |
| Uоп: | 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                     |
| Vi:  | 0.299: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.303: 0.310: 0.309: 0.312: 0.313: 0.313: 0.329: 0.340: 0.347: |
| Ki:  | 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:                     |
| Vi:  | 0.053: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.034: 0.036: 0.031: 0.031: 0.029: 0.014: 0.008: 0.005: |
| Ki:  | 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:               |

|      |                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| y=   | 2030: 2053: 2053: 2053: 2053: 2054: 2054: 2054: 2055: 2056: 2059: 2064: 2067: 2070:               |
| x=   | 2249: 2285: 2285: 2285: 2286: 2286: 2288: 2290: 2295: 2305: 2327: 2374: 2411: 2448:               |
| Qс:  | 0.924: 0.923: 0.923: 0.923: 0.924: 0.924: 0.925: 0.928: 0.933: 0.940: 0.947: 0.946: 0.934: 0.915: |
| Сф:  | 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:        |
| Фоп: | 148: 155: 155: 155: 155: 155: 155: 156: 158: 162: 169: 176: 182: 188:                             |
| Uоп: | 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:                     |
| Vi:  | 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.376: 0.376: 0.379: 0.384: 0.391: 0.399: 0.397: 0.386: 0.367: |

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :        |
| Ви : 0.001 : : : : : : : : : : : : : :                                                                        |
| Ки : 0001 : : : : : : : : : : : : : :                                                                         |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2073: 2072: 2071: 2068: 2065: 2063: 2059: 2056: 2052: 2052:                  |
| -----                                                                                                         |
| x= 2485: 2485: 2486: 2487: 2488: 2491: 2497: 2510: 2535: 2560: 2584: 2618: 2651: 2685: 2685:                  |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.915: 0.913: 0.911: 0.906: 0.896: 0.883: 0.869: 0.850: 0.832: 0.814: 0.814: |
| Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: |
| Фоп: 188 : 188 : 189 : 189 : 189 : 189 : 190 : 193 : 197 : 201 : 204 : 209 : 214 : 210 : 210 :                |
| Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.66 : 0.66 :        |
| : : : : : : : : : : : : : :                                                                                   |
| Ви : 0.367: 0.366: 0.366: 0.367: 0.367: 0.365: 0.362: 0.358: 0.347: 0.334: 0.320: 0.302: 0.283: 0.159: 0.158: |
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :        |
| Ви : : : : : : : : : : : : : 0.106: 0.107:                                                                    |
| Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 :                                                                    |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 2052: 2052: 2051: 2051: 2049: 2046: 2040: 2027: 2010: 1994: 1961: 1928: 1895: 1894: 1894:                  |
| -----                                                                                                         |
| x= 2686: 2686: 2688: 2690: 2695: 2705: 2723: 2756: 2783: 2811: 2836: 2860: 2885: 2885: 2885:                  |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.814: 0.814: 0.814: 0.813: 0.813: 0.813: 0.813: 0.814: 0.816: 0.816: 0.827: 0.832: 0.832: 0.832: 0.832: |
| Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: |
| Фоп: 210 : 210 : 210 : 211 : 211 : 213 : 215 : 220 : 224 : 229 : 235 : 241 : 247 : 247 : 247 :                |
| Uоп: 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.80 : 0.84 : 0.88 : 0.91 : 0.96 : 1.00 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : |
| : : : : : : : : : : : : : :                                                                                   |
| Ви : 0.158: 0.158: 0.156: 0.159: 0.155: 0.156: 0.148: 0.144: 0.138: 0.138: 0.139: 0.145: 0.146: 0.146: 0.147: |
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :        |
| Ви : 0.107: 0.107: 0.109: 0.106: 0.110: 0.109: 0.117: 0.122: 0.129: 0.129: 0.139: 0.139: 0.137: 0.137: 0.136: |
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 :        |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:                  |
| -----                                                                                                         |
| x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:                  |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.831: 0.831: 0.831: 0.830: 0.829: 0.829: 0.829: 0.829: 0.829: 0.829: 0.830: 0.831: 0.833: 0.839: 0.845: |
| Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: |
| Фоп: 247 : 247 : 247 : 247 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 250 : 251 : 255 : 259 :                |
| Uоп: 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.08 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.11 : 9.00 : 9.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : :                                                                                   |
| Ви : 0.147: 0.147: 0.147: 0.148: 0.146: 0.146: 0.146: 0.147: 0.147: 0.148: 0.147: 0.147: 0.150: 0.193: 0.198: |
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : |
| Ви : 0.136: 0.136: 0.135: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.133: 0.135: 0.136: 0.134: 0.097: 0.099: |
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 :        |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:                  |
| -----                                                                                                         |
| x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:                  |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.847: 0.845: 0.835: 0.819: 0.819: 0.819: 0.820: 0.820: 0.820: 0.820: 0.819: 0.822: 0.835: 0.835: 0.835: |
| Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: |
| Фоп: 262 : 267 : 272 : 276 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 278 : 279 : 283 : 290 : 290 :                      |
| Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.08 : 1.02 : 1.02 :        |
| : : : : : : : : : : : : : :                                                                                   |
| Ви : 0.197: 0.196: 0.190: 0.186: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.182: 0.185: 0.184: 0.190: 0.140: 0.149: 0.149: |
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 :        |
| Ви : 0.102: 0.100: 0.096: 0.085: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.086: 0.087: 0.081: 0.134: 0.138: 0.138: |
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:                  |
| -----                                                                                                         |
| x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:                  |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.835: 0.835: 0.835: 0.835: 0.835: 0.834: 0.832: 0.829: 0.824: 0.823: 0.834: 0.847: 0.878: 0.878: 0.878: |
| Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: |
| Фоп: 290 : 290 : 290 : 290 : 290 : 291 : 292 : 294 : 297 : 304 : 309 : 306 : 311 : 311 : 311 :                |
| Uоп: 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.98 : 0.94 : 0.89 : 0.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : :                                                                                   |
| Ви : 0.149: 0.149: 0.149: 0.147: 0.146: 0.147: 0.145: 0.142: 0.141: 0.143: 0.152: 0.299: 0.329: 0.329: 0.329: |
| Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :        |
| Ви : 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.140: 0.138: 0.138: 0.138: 0.134: 0.131: 0.134: : : : :                     |
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : :                     |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:                  |
| -----                                                                                                         |
| x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:                  |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.878: 0.879: 0.880: 0.883: 0.887: 0.897: 0.897: 0.897: 0.897: 0.897: 0.898: 0.899: 0.901: 0.905: 0.909: |
| Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: |
| Фоп: 311 : 311 : 311 : 312 : 314 : 317 : 317 : 317 : 317 : 317 : 318 : 319 : 321 : 325 : 329 :                |
| Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : :                                                                                   |
| Ви : 0.330: 0.331: 0.331: 0.334: 0.338: 0.348: 0.348: 0.348: 0.348: 0.349: 0.349: 0.350: 0.352: 0.356: 0.361: |
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : |
| ~~~~~                                                                                                         |
| y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:                  |
| -----                                                                                                         |
| x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:                  |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.909: 0.913: 0.906: 0.893: 0.893: 0.893: 0.893: 0.894: 0.897: 0.900: 0.906: 0.915: 0.922: 0.925:        |
| Cф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: |
| Фоп: 333 : 340 : 346 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 354 : 355 : 358 : 3 : 7 : 12 :                           |
| Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : :                                                                                   |
| Ви : 0.360: 0.364: 0.358: 0.344: 0.344: 0.344: 0.345: 0.345: 0.346: 0.348: 0.351: 0.357: 0.366: 0.374: 0.376: |
| Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :        |
| ~~~~~                                                                                                         |

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:  
-----;  
x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:  
-----;  
Qс : 0.931: 0.931: 0.925: 0.924: 0.924: 0.923: 0.920: 0.916:  
Сф : 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549: 0.549:  
Фоп: 18: 24: 30: 30: 30: 31: 32: 34:  
Uоп: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:  
: : : : : : : :  
Ви : 0.383: 0.382: 0.375: 0.375: 0.374: 0.373: 0.371: 0.366:  
Ки : 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028: 6028:  
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : : 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001: 0001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2374.1 м, Y= 2064.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9473385 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния		
<Об-П> <Ис> <М> <М> <С> <доли ПДК> <б> <б> <б> <б>									
Фоновая концентрация Сф 0.548540 57.9 (Вклад источников 42.1%)									
1	016001	6028	П1	0.4494	0.398798	100.0	100.0	0.887441576	
Остальные источники не влияют на данную точку.									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М>															
----- Примесь 0330-----															
016001	0001	T	10.0	0.20	5.30	0.1665	110.0	2585	1745				1.0	1.000	0.0022700
016001	6028	П1	2.0			25.0	2437	1732	33	99	20	1.0	1.000	0.0	0.0188400
----- Примесь 0342-----															
016001	6027	П1	2.0			25.0	2465	1747	16	50	20	1.0	1.000	0	0.0001110

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная															
концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn															
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	Mq	Тип	См	Um	Xm	
<п/п> <об-п> <ис> <доли ПДК> <м/с> <м> <м> <м>															
1	016001	0001	T	0.004540	0.006827	0.71	44.2								
2	016001	6028	П1	0.037680	1.345798	0.50	11.4								
3	016001	6027	П1	0.005550	0.198227	0.50	11.4								
~~~~~															
Суммарный Mq = 0.047770 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма См по всем источникам = 1.550853 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :725 г.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0600400 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5600x3400 с шагом 200
Расчет по границе области влияния
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 9.0(Umр) 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. Шымкент.

Объект : 0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

Группа суммации : 6041-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 2685$, $Y = 1587$

размеры: длина(по X)= 5600, ширина(по Y)= 3400, шаг сетки= 200

Запрошен учет постоянного фона $C_{ф0} = 0.0302000$ мг/м3

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

-Если в строке $St_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кил не печатается |

у= 3287 : Y-строка 1 $St_{max} = 0.063$ долей ПДК ($x = 2485.0$; напр.ветра=182)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qс : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:

Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:

Фоп: 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 135 : 139 : 143 : 148 : 154 : 160 : 167 : 174 : 182 : 189 : 196 :

Uоп: 3.05 : 2.82 : 2.59 : 2.38 : 2.16 : 1.96 : 1.78 : 1.61 : 1.45 : 1.32 : 1.21 : 1.14 : 1.09 : 1.08 : 1.10 : 1.16 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:

Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:

Фоп: 202 : 208 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 235 : 238 : 240 : 241 : 243 :

Uоп: 1.25 : 1.37 : 1.51 : 1.67 : 1.85 : 2.04 : 2.25 : 2.47 : 2.70 : 2.91 : 3.15 : 3.40 : 3.63 :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

у= 3087 : Y-строка 2 $St_{max} = 0.064$ долей ПДК ($x = 2485.0$; напр.ветра=182)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qс : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:

Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:

Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 139 : 145 : 151 : 158 : 165 : 173 : 182 : 190 : 198 :

Uоп: 2.91 : 2.70 : 2.45 : 2.21 : 1.98 : 1.78 : 1.58 : 1.39 : 1.22 : 1.08 : 0.95 : 0.89 : 0.85 : 0.84 : 0.86 : 0.90 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qс : 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:

Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:

Фоп: 205 : 212 : 218 : 223 : 227 : 231 : 234 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 :

Uоп: 1.00 : 1.13 : 1.28 : 1.47 : 1.66 : 1.86 : 2.08 : 2.31 : 2.53 : 2.78 : 3.01 : 3.26 : 3.52 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : 0.000: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6027 : : : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

у= 2887 : Y-строка 3 $St_{max} = 0.065$ долей ПДК ($x = 2485.0$; напр.ветра=182)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qс : 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:

Фоп: 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 135 : 140 : 147 : 154 : 163 : 172 : 182 : 192 : 201 :

Uоп: 2.78 : 2.55 : 2.31 : 2.06 : 1.83 : 1.61 : 1.39 : 1.19 : 0.99 : 0.87 : 0.74 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qс : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:

Сф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:

Фоп: 209 : 216 : 222 : 227 : 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :

Uоп: 0.78 : 0.91 : 1.08 : 1.27 : 1.48 : 1.70 : 1.92 : 2.16 : 2.40 : 2.64 : 2.89 : 3.16 : 3.42 :

Вн : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

у= 2687 : Y-строка 4 Сmax= 0.066 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=183)  
-----  
х= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 141 : 150 : 159 : 171 : 183 : 194 : 205 :  
Уоп: 2.69 : 2.43 : 2.19 : 1.94 : 1.68 : 1.45 : 1.22 : 1.00 : 0.82 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 9.00 : 9.00 : 0.73 : 0.72 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
~~~~~

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 214 : 221 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.89 : 1.09 : 1.32 : 1.54 : 1.79 : 2.04 : 2.29 : 2.55 : 2.79 : 3.07 : 3.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

у= 2487 : Y-строка 5 Сmax= 0.070 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=183)  
-----  
х= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.070: 0.070: 0.069: 0.067:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 106 : 108 : 109 : 111 : 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 135 : 143 : 155 : 168 : 183 : 198 : 210 :  
Уоп: 2.61 : 2.34 : 2.08 : 1.83 : 1.57 : 1.31 : 1.07 : 0.86 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
~~~~~

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 220 : 228 : 234 : 239 : 242 : 245 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :
Уоп: 0.73 : 0.72 : 0.73 : 0.94 : 1.18 : 1.42 : 1.67 : 1.93 : 2.19 : 2.46 : 2.72 : 2.99 : 3.24 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

у= 2287 : Y-строка 6 Сmax= 0.077 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=185)  
-----  
х= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.067: 0.069: 0.073: 0.076: 0.077: 0.074: 0.071:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 102 : 103 : 104 : 106 : 107 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 164 : 185 : 204 : 219 :  
Уоп: 2.53 : 2.27 : 2.00 : 1.73 : 1.47 : 1.21 : 0.97 : 0.73 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.012: 0.009:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
~~~~~

х= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 229 : 237 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
Уоп: 9.00 : 0.73 : 0.72 : 0.81 : 1.06 : 1.32 : 1.58 : 1.85 : 2.11 : 2.38 : 2.64 : 2.91 : 3.20 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

у= 2087 : Y-строка 7 Сmax= 0.093 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=187)  
-----  
х= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:  
-----  
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.073: 0.080: 0.091: 0.093: 0.084: 0.076:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 122 : 135 : 156 : 187 : 215 : 232 :  
Уоп: 2.49 : 2.21 : 1.94 : 1.67 : 1.40 : 1.13 : 0.88 : 0.71 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.028: 0.029: 0.020: 0.013:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Вн : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002:  
Ки : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
~~~~~

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.070: 0.067: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 241 : 247 : 251 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.73 : 0.72 : 0.98 : 1.25 : 1.52 : 1.78 : 2.07 : 2.33 : 2.61 : 2.87 : 3.15 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : :

y= 1887 : Y-строка 8 Стах= 0.135 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=198)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.069: 0.076: 0.088: 0.115: 0.135: 0.095: 0.081:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 96 : 98 : 99 : 101 : 105 : 113 : 134 : 198 : 238 : 251 :
Уоп: 2.45 : 2.19 : 1.91 : 1.63 : 1.36 : 1.08 : 0.82 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.77 : 1.08 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.025: 0.050: 0.064: 0.029: 0.017:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.006: 0.003:
Ки : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.072: 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 257 : 260 : 262 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.73 : 0.71 : 0.94 : 1.21 : 1.48 : 1.75 : 2.03 : 2.31 : 2.58 : 2.85 : 3.10 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : :

y= 1687 : Y-строка 9 Стах= 0.310 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=306)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.070: 0.076: 0.089: 0.124: 0.310: 0.100: 0.083:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 82 : 73 : 306 : 281 : 276 :
Уоп: 2.44 : 2.17 : 1.91 : 1.63 : 1.35 : 1.07 : 0.81 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.87 : 0.56 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.025: 0.056: 0.245: 0.034: 0.019:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.005: 0.006: 0.003:
Ки : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : : : 0001 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.073: 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.73 : 0.72 : 0.93 : 1.20 : 1.47 : 1.74 : 2.02 : 2.31 : 2.58 : 2.86 : 3.13 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : :
Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : : : : : : : : : : : : : :

y= 1487 : Y-строка 10 Стах= 0.112 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=350)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.069: 0.074: 0.083: 0.098: 0.112: 0.094: 0.079:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 72 : 66 : 55 : 33 : 350 : 315 : 299 :
Уоп: 2.47 : 2.19 : 1.92 : 1.64 : 1.37 : 1.10 : 0.83 : 0.72 : 0.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.020: 0.033: 0.048: 0.030: 0.017:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002:
Ки : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.071: 0.068: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 0.73 : 0.71 : 0.95 : 1.23 : 1.50 : 1.76 : 2.04 : 2.32 : 2.59 : 2.87 : 3.16 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : :

y= 1287 : Y-строка 11 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 2485.0; напр.ветра=354)

x= -115: 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Охрана окружающей среды

Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : : : : : : : : : ::

y= 487 : Y-строка 15 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 51 : 47 : 43 : 38 : 31 : 24 : 16 : 7 : 358 : 349 : 340 :
Уоп: 2.84 : 2.59 : 2.35 : 2.12 : 1.90 : 1.67 : 1.47 : 1.27 : 1.10 : 0.96 : 0.84 : 0.75 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.80 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.064: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 333 : 326 : 320 : 315 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 :
Уоп: 0.89 : 1.02 : 1.18 : 1.37 : 1.57 : 1.78 : 2.02 : 2.23 : 2.47 : 2.71 : 2.96 : 3.22 : 3.47 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6027 : 6027 : : : : : : : : : : : : :

y= 287 : Y-строка 16 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=358)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 61 : 58 : 56 : 54 : 51 : 47 : 43 : 39 : 34 : 28 : 21 : 14 : 6 : 358 : 351 : 343 :
Уоп: 2.96 : 2.73 : 2.50 : 2.28 : 2.07 : 1.85 : 1.66 : 1.48 : 1.32 : 1.18 : 1.07 : 1.00 : 0.96 : 0.94 : 0.97 : 1.03 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 336 : 330 : 324 : 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 :
Уоп: 1.12 : 1.25 : 1.40 : 1.57 : 1.75 : 1.95 : 2.17 : 2.38 : 2.63 : 2.87 : 3.11 : 3.33 : 3.56 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 87 : Y-строка 17 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 57 : 55 : 53 : 50 : 47 : 43 : 40 : 35 : 30 : 25 : 19 : 12 : 6 : 359 : 352 : 345 :
Уоп: 3.12 : 2.90 : 2.66 : 2.44 : 2.25 : 2.06 : 1.88 : 1.70 : 1.56 : 1.43 : 1.33 : 1.26 : 1.22 : 1.21 : 1.23 : 1.29 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 339 : 333 : 328 : 323 : 319 : 315 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 :
Уоп: 1.38 : 1.49 : 1.63 : 1.78 : 1.96 : 2.15 : 2.34 : 2.55 : 2.79 : 3.02 : 3.22 : 3.47 : 3.72 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= -113 : Y-строка 18 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 2485.0; напр.ветра=359)

x= -115 : 85: 285: 485: 685: 885: 1085: 1285: 1485: 1685: 1885: 2085: 2285: 2485: 2685: 2885:

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 54 : 52 : 49 : 47 : 44 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 17 : 11 : 5 : 359 : 353 : 347 :
Уоп: 3.26 : 3.05 : 2.84 : 2.63 : 2.44 : 2.26 : 2.09 : 1.93 : 1.80 : 1.68 : 1.59 : 1.53 : 1.49 : 1.48 : 1.51 : 1.56 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

x= 3085: 3285: 3485: 3685: 3885: 4085: 4285: 4485: 4685: 4885: 5085: 5285: 5485:

Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:
Фоп: 341 : 336 : 331 : 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 :
Уоп: 1.63 : 1.73 : 1.87 : 2.02 : 2.16 : 2.35 : 2.53 : 2.73 : 2.96 : 3.18 : 3.39 : 3.61 : 3.85 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2485.0 м, Y= 1687.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3098212 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 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. %	Кэф.влияния		
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
<Об-П>-<Ис> <М> <С> доли ПДК <С> <М> <С> <М> <С> <М>									
Фоновая концентрация Cf 0.060040 19.4 (Вклад источников 80.6%)									
1	016001	6028	П1	0.0377	0.244901	98.0	98.0	6.4994888	
В сумме = 0.304941 98.0									
Суммарный вклад остальных = 0.004881 2.0									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :725 г.Шымкент.

Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1									
Координаты центра : X= 2685 м; Y= 1587									
Длина и ширина : L= 5600 м; B= 3400 м									
Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м									

Запрошен учет постоянного фона Cфо= 0.0302000 мг/м3

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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-	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
2-	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063
3-	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064
4-	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.066	0.065	0.065
5-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.067	0.068	0.070	0.070	0.069	0.067	0.066
6-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.065	0.067	0.069	0.073	0.076	0.077	0.074	0.071	0.068
7-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.068	0.073	0.080	0.091	0.093	0.084	0.076	0.070
8-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.069	0.076	0.088	0.115	0.135	0.095	0.081	0.072
9-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.070	0.076	0.089	0.124	0.310	0.100	0.083	0.073
10-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.069	0.074	0.083	0.098	0.112	0.094	0.079	0.071
11-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.066	0.067	0.071	0.076	0.082	0.084	0.080	0.074	0.069
12-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.064	0.065	0.066	0.068	0.070	0.072	0.073	0.072	0.069	0.067
13-	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.065	0.066	0.067	0.068	0.068	0.068	0.066	0.065
14-	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.064	0.065	0.065	0.065	0.066	0.066	0.066	0.065	0.064
15-	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064
16-	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.064	0.064	0.064	0.064	0.063	0.063
17-	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
18-	0.061	0.061	0.061	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.062
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
19	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
20	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
21	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
22	0.064	0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
23	0.065	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
24	0.065	0.064	0.064	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
25	0.065	0.065	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
26	0.066	0.065	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
27	0.066	0.065	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
28	0.066	0.065	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
29	0.066	0.065	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061

0.065	0.064	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	-11
0.065	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	-12
0.064	0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	-13
0.064	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	-14
0.063	0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	-15
0.063	0.063	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	-16
0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	-17
0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	-18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3098212 (0.06004 постоянный фон)
Достигается в точке с координатами: Хм = 2485.0 м
(Х-столбец 14, Y-строка 9) Ум = 1687.0 м
При опасном направлении ветра : 306 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.Шымкент.
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04
Группа суммации :6041-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 99
Запрошен учет постоянного фона Сфo= 0.0302000 мг/м3
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений											
	Qс	-	суммарная	концентрация	[	доли	ПДК]				
	Сф	-	фоновая	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. Кпл не печатается										
~~~~~											

y=	466:	659:	666:	853:	866:	1046:	1066:	1239:	1266:	1433:	1466:	1626:	1666:	1820:	1866:
x=	0:	-2:	-2:	-4:	-4:	-5:	-5:	-7:	-7:	-9:	-9:	-10:	-11:	-12:	-12:
~~~~~															
Qс:	0.061:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Сф:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:
Фоп:	63:	66:	66:	70:	70:	74:	75:	79:	79:	83:	84:	87:	88:	92:	93:
Uоп:	2.72:	2.59:	2.59:	2.50:	2.50:	2.42:	2.41:	2.36:	2.36:	2.32:	2.32:	2.31:	2.31:	2.31:	2.31:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:
~~~~~															

y=	2013:	2066:	2207:	2266:	2400:	2466:	2594:	2666:	2787:	2866:	2980:	3066:	3174:	3184:	3066:
x=	-14:	-14:	-15:	-16:	-17:	-18:	-19:	-19:	-20:	-21:	-22:	-23:	-24:	118:	177:
~~~~~															
Qс:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.061:	0.062:
Сф:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:
Фоп:	96:	98:	101:	102:	105:	107:	109:	111:	113:	115:	117:	118:	120:	122:	120:
Uоп:	2.34:	2.35:	2.38:	2.39:	2.45:	2.47:	2.53:	2.56:	2.64:	2.69:	2.75:	2.78:	2.87:	2.71:	2.55:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:
~~~~~															

y=	2866:	2666:	2466:	529:	2266:	2066:	1866:	1666:	1466:	1266:	1066:	866:	1914:	666:	2066:
x=	179:	181:	182:	183:	184:	186:	188:	189:	191:	193:	195:	196:	197:	198:	238:
~~~~~															
Qс:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Сф:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:
Фоп:	117:	112:	108:	62:	103:	98:	93:	88:	83:	78:	73:	69:	95:	65:	98:
Uоп:	2.43:	2.31:	2.21:	2.44:	2.12:	2.07:	2.04:	2.03:	2.04:	2.09:	2.15:	2.25:	2.03:	2.34:	2.00:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.002:
Ки:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:	6028:
~~~~~															

y=	2083:	3195:	2253:	2266:	2422:	2466:	1928:	592:	3066:	2866:	2591:	2666:	1866:	1666:	1466:
x=	243:	260:	288:	292:	334:	346:	364:	366:	377:	379:	380:	381:	388:	389:	391:
~~~~~															
Qс:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:	0.062:
Сф:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:	0.060:
Фоп:	99:	124:	104:	104:	108:	109:	95:	61:	123:	119:	113:	114:	94:	88:	83:
Uоп:	2.00:	2.55:	1.98:	1.98:	1.98:	1.98:	1.81:	2.18:	2.32:	2.17:	2.02:	2.05:	1.76:	1.76:	1.77:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1266: 3205: 1066: 866: 666: 2666: 3205: 2761: 3066: 3068: 2866: 2930: 1942: 655: 666:  
-----  
x= 393: 393: 395: 396: 398: 401: 401: 426: 433: 433: 455: 472: 531: 549: 581:  
-----  
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 77 : 126 : 72 : 67 : 62 : 115 : 126 : 117 : 124 : 124 : 120 : 121 : 96 : 60 : 60 :  
Уоп: 1.81 : 2.41 : 1.90 : 1.98 : 2.10 : 2.02 : 2.40 : 2.05 : 2.25 : 2.25 : 2.08 : 2.11 : 1.57 : 1.92 : 1.87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1866: 1666: 1466: 1266: 1066: 866: 1956: 718: 866: 896: 1066: 1075: 1866: 1254: 1666:  
-----  
x= 588: 589: 591: 593: 595: 596: 698: 732: 748: 751: 769: 770: 788: 789: 789:  
-----  
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 94 : 88 : 82 : 76 : 70 : 65 : 97 : 59 : 63 : 64 : 68 : 68 : 95 : 74 : 88 :  
Уоп: 1.49 : 1.48 : 1.50 : 1.54 : 1.62 : 1.73 : 1.35 : 1.67 : 1.54 : 1.52 : 1.40 : 1.40 : 1.21 : 1.29 : 1.20 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

y= 1266: 1466: 1433: 1466: 1612: 1666: 1791: 1866: 1969:  
-----  
x= 791: 791: 808: 812: 828: 833: 847: 855: 866:  
-----  
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 74 : 81 : 80 : 81 : 86 : 88 : 92 : 95 : 98 :  
Уоп: 1.28 : 1.23 : 1.21 : 1.20 : 1.16 : 1.14 : 1.13 : 1.12 : 1.12 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 855.0 м, Y= 1866.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0633600 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 95 град.  
и скорости ветра 1.12 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 ---									
Фоновая концентрация C _ф   0.060040   94.8 (Вклад источников 5.2%)									
1	016001 6028	П1	0.0377	0.002846	85.7	85.7	0.075525537		
2	016001 6027	П1	0.005550	0.000406	12.2	97.9	0.073098324		
В сумме = 0.063292 97.9									
Суммарный вклад остальных = 0.000068 2.1									

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 66  
Запрошен учет постоянного фона Cфo= 0.0302000 мг/м3  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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	
-----	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кил не печатается	

y= 1726: 1789: 1851: 1911: 1969: 2023: 2073: 2074: 2118: 2157: 2189: 2214: 2272: 2298: 2307:  
-----  
x= 1794: 1796: 1806: 1823: 1848: 1879: 1918: 1919: 1963: 2012: 2066: 2124: 2268: 2340: 2369:  
-----  
Qc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.076: 0.076:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 89 : 95 : 100 : 106 : 111 : 117 : 123 : 123 : 129 : 134 : 140 : 147 : 162 : 170 : 173 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

y= 2321: 2334: 2341: 2339: 2329: 2312: 2287: 2255: 2217: 2173: 2123: 2069: 2012: 1994: 1971:

-----  
x= 2431: 2546: 2609: 2672: 2734: 2794: 2852: 2906: 2956: 3000: 3039: 3071: 3096: 3103: 3111:  
-----  
Qc : 0.075: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 179 : 190 : 196 : 201 : 206 : 211 : 217 : 222 : 227 : 232 : 237 : 242 : 247 : 248 : 250 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
-----

-----  
y= 1941: 1880: 1818: 1755: 1693: 1632: 1575: 1521: 1471: 1426: 1369: 1333: 1302: 1246: 1221:  
-----  
x= 3121: 3135: 3141: 3139: 3129: 3112: 3087: 3056: 3017: 2973: 2915: 2869: 2818: 2698: 2640:  
-----  
Qc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 253 : 258 : 263 : 268 : 273 : 279 : 284 : 289 : 295 : 300 : 307 : 313 : 319 : 332 : 339 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
-----

-----  
y= 1203: 1170: 1160: 1146: 1140: 1141: 1151: 1168: 1193: 1225: 1263: 1307: 1357: 1411: 1468:  
-----  
x= 2594: 2503: 2473: 2412: 2349: 2287: 2225: 2164: 2107: 2052: 2003: 1958: 1919: 1887: 1862:  
-----  
Qc : 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 344 : 354 : 357 : 3 : 9 : 15 : 20 : 26 : 32 : 38 : 43 : 49 : 54 : 60 : 65 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
-----

-----  
y= 1500: 1530: 1572: 1602: 1664: 1726:  
-----  
x= 1850: 1839: 1824: 1814: 1800: 1794:  
-----  
Qc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 68 : 71 : 75 : 78 : 84 : 89 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2640.0 м, Y= 1221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0775663 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 339 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
[---]<Об-П>--<Ис>[---М-(Мг)]--[С]доли ПДК]-----[-----]b=C/М ---]									
Фоновая концентрация Сf   0.060040   77.4 (Вклад источников 22.6%)									
1	016001	6028	П1	0.0377	0.015477	88.2	88.2	0.410208583	
2	016001	6027	П1	0.005550	0.002055	11.7	99.9	0.370207280	
В сумме = 0.077551 99.9									
Суммарный вклад остальных = 0.000015 0.1									

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :725 г.Шымкент.  
Объект :0160 Завод по производству железобетонных изделий.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 13:04  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 188  
Запрошен учет постоянного фона Cфо= 0.0302000 мг/м3  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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	
-----	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается	
-----	

[illegible][illegible][illegible]

## Охрана окружающей среды

y= 1894: 1894: 1893: 1891: 1887: 1887: 1887: 1886: 1886: 1884: 1882: 1876: 1865: 1842: 1818:  
-----  
x= 2885: 2886: 2887: 2889: 2893: 2893: 2893: 2893: 2893: 2894: 2895: 2896: 2900: 2907: 2914:  
-----  
Qc : 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 250 : 250 : 250 : 251 : 251 : 251 : 251 : 251 : 252 : 252 : 253 : 254 : 257 : 260 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 1793: 1758: 1722: 1687: 1687: 1687: 1686: 1686: 1684: 1682: 1677: 1666: 1647: 1611: 1611:  
-----  
x= 2921: 2929: 2937: 2945: 2945: 2945: 2945: 2945: 2944: 2942: 2939: 2932: 2917: 2885: 2885:  
-----  
Qc : 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.082: 0.082:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 263 : 267 : 271 : 275 : 275 : 275 : 275 : 276 : 276 : 276 : 277 : 278 : 280 : 285 : 285 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :

y= 1611: 1611: 1610: 1609: 1607: 1604: 1597: 1584: 1561: 1527: 1514: 1500: 1487: 1487: 1487:  
-----  
x= 2885: 2885: 2885: 2884: 2884: 2883: 2880: 2875: 2863: 2831: 2793: 2756: 2718: 2718: 2718:  
-----  
Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.086: 0.088: 0.091: 0.091: 0.091:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 285 : 286 : 286 : 286 : 286 : 286 : 287 : 289 : 292 : 298 : 302 : 306 : 311 : 311 : 311 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.028: 0.028:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

y= 1486: 1486: 1484: 1482: 1476: 1466: 1466: 1466: 1466: 1464: 1462: 1458: 1449: 1434: 1420:  
-----  
x= 2717: 2716: 2714: 2710: 2702: 2685: 2685: 2685: 2684: 2683: 2680: 2676: 2666: 2645: 2622:  
-----  
Qc : 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 312 : 312 : 312 : 313 : 314 : 317 : 317 : 317 : 317 : 318 : 318 : 319 : 321 : 325 : 330 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

y= 1406: 1391: 1376: 1361: 1361: 1361: 1361: 1361: 1362: 1363: 1366: 1371: 1381: 1393: 1405:  
-----  
x= 2600: 2561: 2523: 2485: 2485: 2485: 2484: 2484: 2481: 2477: 2468: 2452: 2422: 2395: 2369:  
-----  
Qc : 0.093: 0.094: 0.093: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 334 : 340 : 347 : 353 : 353 : 353 : 353 : 353 : 354 : 354 : 356 : 358 : 3 : 8 : 13 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

y= 1425: 1445: 1466: 1466: 1466: 1468: 1471: 1476:  
-----  
x= 2341: 2313: 2285: 2284: 2284: 2280: 2276: 2266:  
-----  
Qc : 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:  
Cф : 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 18 : 24 : 31 : 31 : 31 : 32 : 33 : 35 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Ки : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 : 6028 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 2374.1 м, Y= 2064.4 м  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0971525 доли ПДКмр|  
Достигается при опасном направлении 169 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
----- <Об-П>-<Ис> -----М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- -----b=С/М ---						
Фоновая концентрация Cf   0.060040   61.8 (Вклад источников 38.2%)						
1	016001	6028	П1	0.0377	0.033439	90.1   90.1   0.887441635
2	016001	6027	П1	0.005550	0.003674	9.9   100.0   0.661926389
Остальные источники не влияют на данную точку.						

## ПРИЛОЖЕНИЕ В. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

08.05.2026

1. Город - **Шымкент**
2. Адрес - **Шымкент, Енбекшинский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Каз Гранд Эко Проект»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Завод по производству железобетонных изделий**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел ООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

### Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U ⁺ ) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Азота диоксид	0.1977	0.2134	0.1974	0.2169	0.1973
	Взвеш.в-ва	0.6596	0.6455	0.6168	0.6021	0.6311
	Диоксид серы	0.0302	0.0338	0.0461	0.0288	0.0603
	Углерода оксид	4.8344	5.1003	4.9512	4.6535	4.3851

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Приложение к приказу  
Министра индустрии и  
инфраструктурного развития  
Республики Казахстан  
от 8 февраля 2021 года № 53

Утвержден приказом  
Министра по инвестициям и  
развитию  
Республики Казахстан  
от 24 апреля 2017 года № 234  
форма

Акт приема объекта в эксплуатацию

№ 23 от 08.02.2023 г.

Исходя из ТОО «First Concrete Company», БИН: 110640009374, телефон: +7-701-257-97-42, 160050, Республика Казахстан, город Шымкент, Енбекшиный район, ул. Капитанов, зона Индустриальная, д. 62/5,

факт наличия информации (принадлежности) ООО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

данные подписание декларация, наименование подразделения (генерального) организации, факт наличия информации (принадлежности) ООО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,

Декларация о соответствии (принадлежности) ТОО «Сирой Центр - ЖК», Лицензия: 18012452, 22.06.2018, 1, телефон: +7-776-121-87-77, в лице директора Беркымбаева С.Т., Республика Казахстан, г. Астана, Тувастой, 41,



Лит А (цех)	17	м2	2294,4	2294,4	20%
Лит Л1 (цех)	11	м2	312	312	20%
Лит М (цех)	12	м2	2287,6	2287,6	20%
Лит М1 (цех)	13	м2	315,3	315,3	20%
Лит Н (цех)	14	м2	2294,3	2294,3	20%
Лит Н1 (цех)	15	м2	315,3	315,3	20%
Лит О (цех)	16	м2	1425,4	1425,4	20%
Лит О1 (цех)	17	м2	238,6	238,6	20%
Лит П (цех)	18	м2	1162,5	1162,5	20%
Лит Р (КПП)	19	м2	55,2	55,2	20%

Выпуск продукции (показан уступ), предусмотренной проектом и объеме, соответствующем нормам – исключая проектные поправки и начисный период – 11012,4 м2

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Важнейшими следующими показателями:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь Лит А (административное здание)	метр и квадраты (длина – м2)	670,1	670,1
Общая площадь Лит Б (котельная)	метр и квадраты (длина – м2)	859,9	859,9
Общая площадь Лит В (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	283,3	283,3
Общая площадь Лит Д (мастерская)	метр и квадраты (длина – м2)	142,3	142,3
Общая площадь Лит Е (бытовое помещение)	метр и квадраты (длина – м2)	144,6	144,6
Общая площадь Лит Ж (трансформаторный пункт)	метр и квадраты (длина – м2)	36,1	36,1
Общая площадь Лит З (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	710,5	710,5
Общая площадь Лит И (трансформаторная)	метр и квадраты (длина – м2)	6,8	6,8
Общая площадь Лит К (котельная)	метр и квадраты (длина – м2)	211,3	211,3
Общая площадь Лит Л (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	2294,4	2294,4
Общая площадь Лит Л1 (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	312	312
Общая площадь Лит М (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	2287,6	2287,6
Общая площадь Лит М1 (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	315,3	315,3
Общая площадь Лит Н (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	2294,3	2294,3
Общая площадь Лит Н1 (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	315,3	315,3
Общая площадь Лит О (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	1425,4	1425,4
Общая площадь Лит О1 (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	238,6	238,6
Общая площадь Лит П (цех)	метр и квадраты (длина – м2)	1162,5	1162,5
Общая площадь Лит Р (КПП)	метр и квадраты (длина – м2)	55,2	55,2
В том числе на крыше здания	м2		
Число этажей (Лит А)	этаж	2+подвал	2+подвал
Число этажей (Лит Б)	этаж	1+подвал	1+подвал
Число этажей (Лит В)	этаж	1	1
Число этажей (Лит Д)	этаж	1	1

Число этажей (Этаж Е)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж Ж)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж З)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж И)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж К)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж Л)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж М)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж М1)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж Н)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж Н1)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж О)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж О1)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж П)	этаж	1	1
Число этажей (Этаж Р)	этаж	2	2
Общий строительный объем (Этаж А)	метр и кубе далее – м3	3138	3138
Общий строительный объем (Этаж Б)	метр и кубе далее – м3	3166	3166
Общий строительный объем (Этаж В)	метр и кубе далее – м3	1776	1776
Общий строительный объем (Этаж Д)	метр и кубе далее – м3	1623	1623
Общий строительный объем (Этаж Е)	метр и кубе далее – м3	919	919
Общий строительный объем (Этаж Ж)	метр и кубе далее – м3	189	189
Общий строительный объем (Этаж З)	метр и кубе далее – м3	4114	4114
Общий строительный объем (Этаж И)	метр и кубе далее – м3	27	27
Общий строительный объем (Этаж К)	метр и кубе далее – м3	1283	1283
Общий строительный объем (Этаж Л)	метр и кубе далее – м3	23729	23729
Общий строительный объем (Этаж М)	метр и кубе далее – м3	1461	1461
Общий строительный объем (Этаж М1)	метр и кубе далее – м3	23222	23222
Общий строительный объем (Этаж Н)	метр и кубе далее – м3	1461	1461
Общий строительный объем (Этаж Н1)	метр и кубе далее – м3	24638	24638
Общий строительный объем (Этаж О)	метр и кубе далее – м3	1461	1461
Общий строительный объем (Этаж О1)	метр и кубе далее – м3	16106	16106
Общий строительный объем (Этаж П)	метр и кубе далее – м3	1070	1070
Общий строительный объем (Этаж Р)	метр и кубе далее – м3	11297	11297
Площадь встроенных, пристроено-пристроенных и пристроенных помещений	м2	261	261

1,2,3,4

Помещения	По проекту		Фактически	
	число квартир	площадь квартир, м2	число квартир	площадь квартир, м2
		общая		общая
Общая площадь (Этаж А)		670,1		670,1

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Число этажей Лит А	2 + подвал	2 + подвал
Общий строительный объем, Лит А	3138 м3	3138 м3
Общая площадь Лит Б	838,9	838,9
Число этажей Лит Б	1 + подвал	1 + подвал
Общий строительный объем, Лит Б	3166 м3	3166 м3
Общая площадь Лит В	283,3	283,3
Число этажей Лит В	1	1
Общий строительный объем, Лит В	1776 м3	1776 м3
Общая площадь Лит Д	142,3	142,3
Число этажей Лит Д	1	1
Общий строительный объем, Лит Д	1023 м3	1023 м3
Общая площадь Лит Е	144,6	144,6
Число этажей Лит Е	1	1
Общий строительный объем, Лит Е	919 м3	919 м3
Общая площадь Лит Ж	36,1	36,1
Число этажей Лит Ж	1	1
Общий строительный объем, Лит Ж	189 м3	189 м3
Общая площадь Лит З	710,3	710,3
Число этажей Лит З	1	1
Общий строительный объем, Лит З	4114 м3	4114 м3
Общая площадь Лит И	6,8	6,8
Число этажей Лит И	1	1
Общий строительный объем, Лит И	27 м3	27 м3
Общая площадь Лит К	211,3	211,3
Число этажей Лит К	1	1
Общий строительный объем, Лит К	1285 м3	1285 м3
Общая площадь	2294,4	2294,4

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных  
двухкомнатных  
трехкомнатных  
четырёхкомнатных  
и более

Всего квартир, числе:  
однокомнатных

Дом 3

Число этажей Дом 3	1	1
-----------------------	---	---

Общий строительный объем Дом 3	25729 м3	25729 м3
-----------------------------------	----------	----------

Общая площадь Дом 3I	312	312
-------------------------	-----	-----

Число этажей Дом 3I	1	1
------------------------	---	---

Общий строительный объем Дом 3I	1461 м3	1461 м3
------------------------------------	---------	---------

Общая площадь Дом M	2287,6	2287,6
------------------------	--------	--------

Число этажей Дом M	1	1
-----------------------	---	---

Общий строительный объем Дом M	25222 м3	25222 м3
-----------------------------------	----------	----------

Общая площадь Дом MI	315,3	315,3
-------------------------	-------	-------

Число этажей Дом MI	1	1
------------------------	---	---

Общий строительный объем Дом MI	1461 м3	1461 м3
------------------------------------	---------	---------

Общая площадь Дом H	2294,3	2294,3
------------------------	--------	--------

Число этажей Дом H	1	1
-----------------------	---	---

Общий строительный объем Дом H	24618 м3	24618 м3
-----------------------------------	----------	----------

Общая площадь Дом III	315,3	315,3
--------------------------	-------	-------

Число этажей Дом III	1	1
-------------------------	---	---

Общий строительный объем Дом III	1461 м3	1461 м3
-------------------------------------	---------	---------

Общая площадь Дом O	1425,4	1425,4
------------------------	--------	--------

Число этажей Дом O	1	1
-----------------------	---	---

Общий строительный объем Дом O	16106 м3	16106 м3
-----------------------------------	----------	----------

Общая площадь Дом OI	238,6	238,6
-------------------------	-------	-------

Число этажей Дом OI	1	1
------------------------	---	---

Общий строительный объем Дом OI	1070 м3	1070 м3
------------------------------------	---------	---------

Общая площадь Дом II	1162,3	1162,3
-------------------------	--------	--------

Число этажей Дом II	1	1
------------------------	---	---

Общий строительный объем Дом II	11297 м3	11297 м3
------------------------------------	----------	----------

Общая площадь Дом F	33,2	33,2
------------------------	------	------

двухэтажный  
трехэтажный  
четырёхэтажный  
и более

Число этажей Лит Р	2	2
Общий строительный объём Лит П	261 м3	261 м3

4.Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными: Лит-А: общая площадь – 678,1 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-металлочерепица, Лит-Б: общая площадь – 859,9 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-металлочерепица, Лит-В: общая площадь – 283,3 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-Г: общая площадь – 142,3 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-Е: общая площадь – 144,6 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-металлочерепица, Лит-Ж: общая площадь – 36,1 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-мягкая, Лит-З: общая площадь – 710,5 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-И: общая площадь – 6,8 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-К: общая площадь – 211,3 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-Т: общая площадь – 2294,4 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-П1: общая площадь – 312 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-М: общая площадь – 2287,6 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-М1: общая площадь – 315,3 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-Н: общая площадь – 2294,3 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-Н1: общая площадь – 315,3 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-О: общая площадь – 1425,4 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-О1: общая площадь – 218,6 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-П: общая площадь – 1162,6 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Лит-Р: общая площадь – 55,2 м2, фундамент-бетон; стены-шлакоблоки; кровля-профнастил, Г1; Г2; Г3; Г; П; П1; В; V; VI; VII; VIII, на земельном участке: S- 4,9560 га, (код №22-329-053-335).

принятые технологические характеристики по особенностям или размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5.На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно смете и его применение после индивидуального испытания и технического обслуживания;

6.Наружные инженерные коммуникации (водопровод и другое водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связи) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения и прилегающей территории) эксплуатационными организациями;

7.Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документацией) всего 2 430 000 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажные работ 2 000 000 тысяч тенге, оборудования, инструментов и инвентаря 430 000 тысяч тенге;

8.Сметная стоимость основного фонда, приобретаемых и эксплуатацию 2 430 000 тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ 2 000 000 тысяч тенге, оборудования, инструментов и инвентаря 430 000 тысяч тенге;

9.Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации ____ 0 ____ % и фактически получено ____ 0 ____ %  
на объекты, финансируемые за счет государственных инвестиций и средств областного бюджета;

10.Класс энергоэффективности здания ____ 2 ____

11.Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственными нормативным документом в области архитектуры, градостроительства и строительства;

**РЕШИЛ «Строительством завода ЖБИ ТОО «FerrumConstruction & Chemical» в индустриальной зоне «Жулыто», уч. 335/1, Енбекшинский район, г. Шымкент»**  
принять в эксплуатацию.

Подписи и печати должностных лиц

Downloaded from <http://ajphaphysiol.physiology.org/> at University of California, San Diego on September 11, 2012

С/С. Сторн  
ТОО «Каспийский Экспорт»  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

2) аккредитованная организация ТОО «ЮС-Стайл Эксперт», в лице директора Кудамбаева Калдыбек Рысбатылы

*(подпись)*

Место: _____

*Директор ООО «Наргуз Элит Строй», в лице директора Турсулган Турсулбаева*

ТОО «Строй Центр - ЭК», в лице директора Беркамбаев С.Т.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****15.08.2013 года****01591P****Выдана****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)

**на занятие****Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Вид лицензии****генеральная****Особые условия  
действия лицензии**

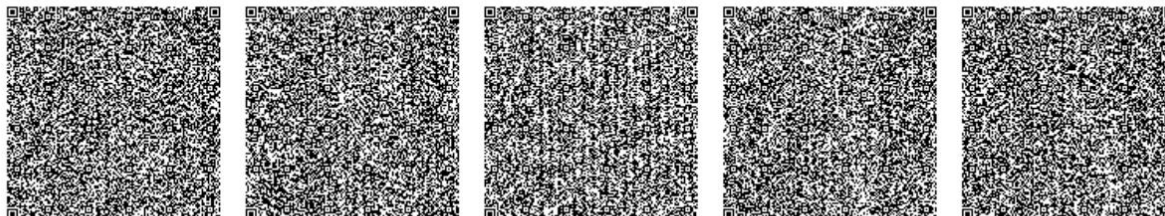
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар****Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи****г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



## ПРИЛОЖЕНИЕ 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

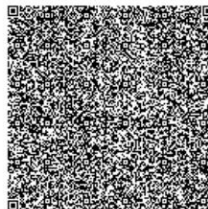
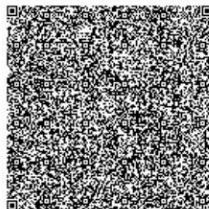
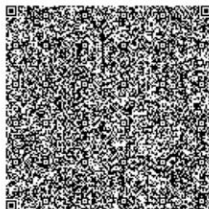
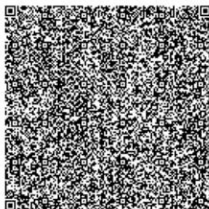
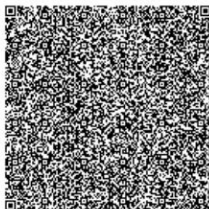
### Дата выдачи приложения к лицензии

15.08.2013

### Срок действия лицензии

### Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.