
УТВЕРЖДАЮ:
**ГУ «Управления охраны окружающей среды
и природопользования города Астаны»**

«__» _____ 2023 г

**Раздел «Охраны окружающей среды»
к Рабочему проекту**

**«Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр.
Тәуелсіздік и ул.И.Панфилова»**

**Индивидуальный
предприниматель**



Темиргалиева Д.Р.

г.Астана, 2023 год

Данный документ Раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилова» разработан ИП «Темиргалиева Д.Р.».

Аннотация

В настоящем проекте Разделе «Охраны окружающей среды» содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами при строительстве сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилова.

В период строительства на строительной площадке установлено, что будут выбросы загрязняющих веществ осуществляться 7 неорганизованных источников выбросов.

На период строительства: 1,432510020000 г/с, 3,397707497600 т/год.

Проведенные расчёты приземных концентраций показали, что по всем ингредиентам загрязняющие вещества на жилой зоне не превышают ПДК.

В целях определения возможности загрязнения почв проведены расчеты образования отходов, их накопления и размещения.

В настоящем разделе содержатся:

- характеристика существующих источников загрязняющих веществ в атмосферу;
- расчет величин приземных концентраций, проведённый на программе "Эра", v 2.5;
- оценка уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия;
- предложения по нормативам ПДВ на период строительства;
- мероприятия по снижению выбросов для достижения нормативного уровня в периоды НМУ;
- оценка воздействия выбросов вредных веществ на атмосферный воздух;
- расчёт образования отходов и возможность их утилизации;
- охрана поверхностных и подземных вод, почвенно-растительного покрова;
- озеленение и благоустройство;
- влияние предприятия на окружающую среду.

Продолжительность: 8,8 месяцев

Содержание

Аннотация	3
Содержание	4
Список приложений	4
1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	9
1.4. Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий	9
1.4.1 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчётов нормативов ПДВ	11
1.4.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	11
1.4.3 Параметры источников выбросов, качественный и количественный состав выбрасываемых вредных веществ	11
1.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны	15
1.6 Проведение расчетов и анализ загрязнения атмосферы	15
1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	17
1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условия	17
2 Оценка воздействий на состояние вод	21
2.2 Поверхностные воды	Ошибка! Закладка не определена.
2.4 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации	22
2.5 Подземные воды	24
2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	24
Подземные воды, на момент изысканий май 2021 г, не вскрыты, возможно образования грунтовых вод типа верховодка по кровле глинистых грунтов. ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	
2.5.2 Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	24
4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и	24
потребления	24
4.1 Виды и объемы образования отходов	25
5. Оценка физических воздействий на окружающую среду	28
6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	29
7. Оценка воздействия на растительность	30
9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	30
Воздействие на ландшафты на период строительства и эксплуатации не ожидается.	30
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	30
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	30
11.1. Комплексная оценка воздействие предприятия на окружающую среду	31
Список нормативно-методических документов	34

Список приложений

Приложение 1 – Ситуационная карта

Приложение 2 – Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

Приложение 3 – Исходные данные, представленные для разработки проектной документации Заказчиком (инициатором проектируемой деятельности)

Приложение 4 – Материалы расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ

Приложение 5 – Фоновая справка

1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.1 Характеристика природно-климатических условий района расположения предприятия

Климатические условия

Климат района резко континентальный. Зима суровая, морозная, с бура-нами и метелями, с неустойчивым снежным покровом. Лето сравнительно ко-роткое, сухое, умеренно жаркое. Район относится к зоне недостаточного и не-устойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха. Данная глава со-держит кратчайшие, лишь общие сведения.

Территория города Нур-Султан со-гласно схематической карте климатического районирования относится к клима-тическому району 1В (СП РК 2.04- 01- 2017 Приложение А).

Температура воздуха

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильны-ми морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий ве-сенний сезон, и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная и годовая температура воздуха.

Температура воздуха Астана					
Абсолютная минимальная	Наиболее холодных суток обеспеченностью		Наиболее холодной пяти-дневки обеспеченностью		Обеспеченностью 0,94
	0,98	0,92	0,98	0,92	
1	2	3	4	5	6
-51,6	-40,2	-35,8	-37,7	-31,2	-20,4

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (°C) периодов со средней суточной температурой воздуха, °C не выше						Дата начала и окончания отопительного (периода с темп. воздуха не выше 8 °C)	
0		8		10			
продолжит.	температ	продолжит	температ	продолж	температ	начал	конец
7	8	9	10	11	12	13	14
161	-10,0	209	-6,3	221	-5,5	29.09	16.04

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Среднее число дней с оттепел-ью за де-кабрь-февраль	Средняя месячная относительная влажность, %		Среднее кол-во (сумма) осадков за ноябрь-март, мм	Среднее месяч-ное атмосфер-ное давление на высоте установ-ки барометра за январь, гПа
	В 15 ч наиболее холодного месяца (январь)	За отопительный период		
15	16	17	18	19
1	74	76	99	982,4

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.1

Ветер			
Преобладающее на правление за де-кабрь-февраль	Средняя скорость за отопительный период, м/с	Максимальная из средних скоростей по румбам в январе м/с	Среднее число дней о скоростью >10 м/с при относительной тем-пературе
20	21	22	23
ЮЗ	3,8	7,2	4

Атмосферное давление на высоте установки ба-рометра, гПа		Высота баро-метра над уров-нем моря, м	Температура воздуха, °C			
			0,95	0,96	0,98	0,99
Среднее месячное за июль	Среднее за год					
1	2	3	4	5	6	7
967,7	977,5	349,3	25,5	26,4	28,6	30,5

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Температура воздуха, °C		Средняя месячная относительная влаж-ность воздуха в 15 ч наиболее теплого ме-сяца (июль), %	Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм
Средняя максима-льная наиболее теплого месяца года (июль)	Абсолютно максима-льная		
8	9	10	11
26,8	41,6	43	220

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Суточный максимум осадков за год, мм		Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август	Минимальная из средних скоро-стей ветра по румбам в июле, м/с	Повторяемость штилей за год, %
Средний из мак-симальных	Наибольший из максимальных			
12	13	14	15	16
28	86	СВ	2,2	5

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.2

Глубина промерзания грунтов

Пункт	Средняя из максимальных за год	Максимум обеспеченностью	
		0,90	0,98
Астана	142	190	219

Согласно СП РК 2.04-01-2017 табл.3.7

Наибольшее проникновение бывает обычно в марте. Абсолютный максимум зафиксирован в апреле – 304 см. Возможное проникновение «0» в глубину, при малоснежной суровой зиме, может достигнуть в суглинках 350 см.

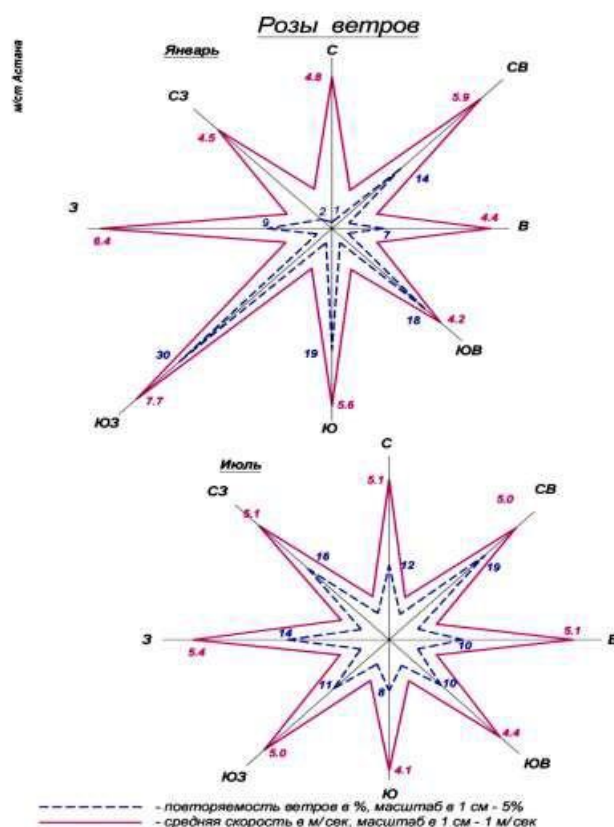
Атмосферные осадки

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год равно 330-370 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 238 мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 27,2 мм, запас воды в снеге 67 мм. Согласно СП РК 2.04-01-2017 снеговая нагрузка на грунт – III, Sk – 1.5 КПа; снеговая нагрузка на покрытие – IV; Sk – 1,8 КПа

Ветер

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в юго-западном направлении. Среднегодовая скорость ветра равна 5,0- 5,6 м/сек.

Розы ветров:



Среднегодовая скорость ветра

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5,6	5,5	6,2	5,8	5,5	4,9	4,5	4,4	4,5	5,4	5,8	5,8	5,3

Наиболее сильные ветра дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветра имеют характер суховеев. Количество дней с ветрами в году составляет 280-300.

Согласно СП РК 2.04-01-2017:

- базовая скорость ветра – IV, V - 35 м/сек;
- ветровой район по давлению ветра – IV, 0,77 КПа

Геологическое строение.

На основании полевого визуального обследования пробуренных скважин и по результатам лабораторных исследований грунтов установлено, что в геологическом строении на участке изысканий залегают аллювиальные грунты представленные суглинками, а так же элювиальные образования представленные щебенистыми грунтами. Сверху эти отложения перекрыты насыпными грунтами и почвенно-растительным слоем современного возраста.

Насыпной грунт представлен суглинком с дресвой и щебнем, мощностью 1,0 – 3,5 м. Почвенно-растительный слой представлен суглинком, вскрыты не во всех скважинах, мощностью 0,2 м.

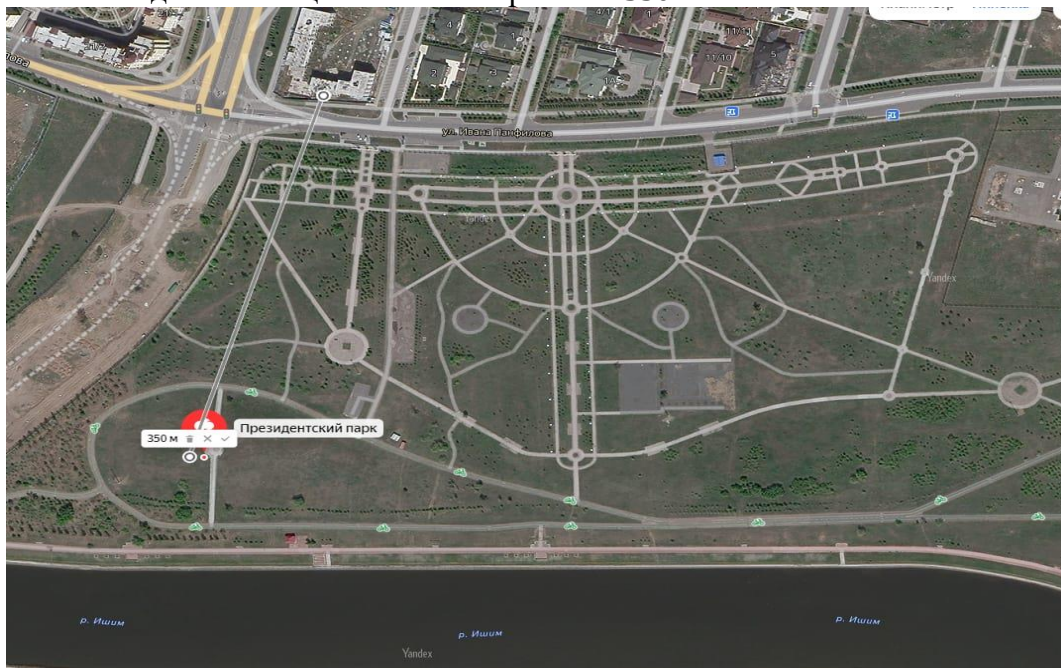
Щебенистые грунты зеленовато-желтого цвета, представлен обломками аргиллитов и алевролитов различной прочности, с суглинистым заполнителем до 10%. Вскрыты они повсеместно под суглинками элювиальными, мощностью 2,8 – 6,0 м.

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 2,5 – 7,0 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 345,8 – 346,9 м. Уровень грунтовых вод подвержены к сезонным колебаниям. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод составляет 1,0 м выше от установившегося. Водовмещающими грунтами являются все грунты, вскрытые на площадке изысканий. Коэффициенты фильтрации грунтов следующие: для четвертичных суглинков - 0,22 м/сутки, щебенистых грунтов – 40,0 м/сутки. По отношению к бетонам марки W4 подземные воды слабоагрессивные на портландцемент, и среднеагрессивные на арматуру к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой – средняя. По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) подземные воды корродирующие. По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

По результатам камеральной обработки буровых работ согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов, слагающие территорию изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания: ИГЭ 1. Насыпные грунты (tQIV), ИГЭ 2. Суглинки (a QII-III), ИГЭ 3. Щебенистый грунт (eMz).

1.2.Краткая характеристика основных технических решений

Расстояние до ближайшей жилой застройки – 350 м.



Главной идеей проекта является монумент «Дерево жизни». Сооружение будет иметь форму купола, в центре которого планируется расположить дуб. Дерево будет окружено спиралью и уступчивым фонтаном – водной гладью.

Основная цель проектирования — создать природно-рекреационный комплекс, который войдет в систему «Зеленой артерии» городских парков Астаны, функционально разнообразить, насытить инфраструктурой для проведения этнокультурных мероприятий представителями разных возрастов с возможностью круглогодичного использования.

Генеральный план основан на топографической основе, выполненной ТОО «Модулар-21» в 2023 году. Расположение сквера на участке обеспечивает требуемую инсоляцию и естественную освещенность.

Площадь благоустройства составляет 69,0608га в том, числе Парка «Мира и Согласия» 2,682га.

Разбивку сквера производить от разбивочного базиса. Координаты разбивочного базиса получить в ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны».

Вертикальную привязку производить от ближайшего репера.

Разбивочные размеры даны в осях и выражены в метрах. Привязка тротуаров дана от сооружений границ участка. Система координат – местная. Система высот – Балтийская.

Транспортное обслуживание объекта решается генпланом, покрытие пешеходных дорожек предусмотрено из брусчатки. Предусмотрен противопожарный круговой проезд. Предусмотрено следующее инженерное благоустройство объекта: электроснабжение, поливочный водопровод, наружное освещение территории, наружный водопровод.

Предусмотрено озеленение участка газон. Работы по озеленению проводить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей, все работы ведутся в стесненных условиях. Вертикальная планировка участка решена в красных (проектных) отметках.

Функциональное значение проектируемого объекта - обеспечение благоустройства и развития инженерно инфраструктуры города Астаны в соответствии с современными нормами и требованиями, с целью создания условий для благоприятной, здоровой и удобной жизнедеятельности горожан.

Технико-экономические показатели			
№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка, га	2,682	
2	Площадь фонтанного комплекса, м ²	372,73	
3	Площадь покрытий (проездов, площадок, отмосток, тротуаров), м ²	10796	
4	Площадь озеленённых территорий, м ²	15127,0	

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В период проведения строительных работ негативное воздействие на атмосферный воздух возможно при сыпке инертных материалов, выполнении сварочных и окрасочных работ, работе ДВС автотранспорта. На период строительства все источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными и временными.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительстве будут являться:

1. окрасочные работы;
2. сварочные работы;
3. при работе ДВС автотранспорта;
4. разгрузочные работы инертных материалов;

Источник 6001 - Разгрузочные работы щебня. Разгрузка в объеме – 5,838 м³. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Источник 6002 - Склад песка (разгрузочные работы). Разгрузка в объеме – 3199,8244 м³. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70.

Источник 6003/001 – Сварочные работы, расход электродов марки АНО-6 – 468,75814 кг/период. Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,49 кг/час. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/, 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид.

Источник 6003/002 – Газорезка. Время работы 100 ч на период строительства.

Источник 6003/003 - Сварка кислородом. Газовая сварка стали с использованием ацетилен-кислородной смеси. Расход сварочных материалов 44,335944 кг/период. Выделяются ЗВ:

Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Источник 6004/004 Сварка пропан-бутаном. Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси. Расход сварочных материалов 6,17922 кг/период. Выделяются ЗВ:

Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Источник 6004/001 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,0002336 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,01 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Уайт-спирит (1294*).

Источник 6004/002 Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Лак БТ. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,000588 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,01 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: 0616 диметилбензол, Уайт-спирит (1294*).

Источник 6004/003 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: БТ-177. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,02709 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,03 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203).

Источник 6004/004 - Покрасочные работы. Марка ЛКМ: МА. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,0001728 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,01 кг. Неорганизованно выделяются следующие загрязняющие вещества: Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203).

Источник 6005 – Пайка припоями. Расход припоя – 4,696 кг. Выделяется неорганизованно загрязняющие вещества:

Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Источник 6006 – Гидроизоляция битумом. Масса материала 0,0108416 т/период. Выделяется неорганизованно загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-19.

Источник 6007 – Автотранспорт. Тип топлива: Дизельное топливо. Количество рабочих дней в году 90 дней. Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа 3 Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, 13 шт.

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

Выделяются 3В неорганизованно:

Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

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

Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Керосин

1.4.Проведение расчетов и определение предложений нормативов эмиссий

1.4.1 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчётов нормативов ПДВ

Количество выделяющихся вредных веществ рассчитывалось по утвержденным Министерством ООС РК методикам; для процесса рассеивания загрязняющих веществ применялись наибольшие максимально-разовые величины, определённые теоретическим методом. Расчёты по источникам выбросов загрязняющих веществ представлены в приложении 2.

1.4.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Характеристики источников выделения ЗВ и источников загрязнения атмосферы представлены в таблице 1.2. В таблице приведены: перечень ЗВ, содержащихся в выбросах, их ПДК и классы опасности ЗВ.

1.4.3 Параметры источников выбросов, качественный и количественный состав выбрасываемых вредных веществ

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 1.3.

Секундные выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов (т/год) принято среднее время работы технологического оборудования.

Таблица 1.2 – Перечень загрязняющих веществ на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м3	ПДК _{с.с.} , мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
1	2	3	4	5	6	7	8
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		3	0,022288000000	0,014310000000
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,000541100000	0,000921000000
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0,02		3	0,000003300000	0,000000237600
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,000007500000	0,000000540000
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,008947700000	0,003974200000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,001453120000	0,000645850000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,013750000000	0,004950000000
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			3	0,008451000000	0,015907100000
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0,000687200000	0,000065770000
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,000003100000	0,000010800000
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	1,376000000000	3,356000000000
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	0,000378000000	0,000922000000
	В С Е Г О :					1,432510020000	3,397707497600

Таблица 1.3 – Параметры источников выбросов, качественный и количественный состав выбрасываемых вредных веществ на период строительства

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
		Наименование	Количество, шт.									точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2
001		Разгрузочные работы щебня	1	960	неорганизованный источник	6001	2					516	280	2	2
001		Склад песка	1	960	неорганизованный источник	6002	2					514	278	2	2
001		Сварочные работы	1	960	неорганизованный источник	6003	2					512	276	2	2
		Газорезка	1	100											
		Сварка	1	960											
		кислородом Сварка пропан- бутаном	1	960											
001		Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115	1 1 1	960 960 960	неорганизованный источник	6004	2					510	274	2	2
		Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Лак БТ													
		Покрасочные работы. Марка ЛКМ: БТ-177													
		Покрасочные работы. Марка ЛКМ: МА													
001		Пайка припоями	1	20	неорганизованный источник	6005	2					508	272	2	2
001		Гидроизоляция битумом	1	960	неорганизованный источник	6006	2					506	274	2	2
001		Автотранспорт	1	960	неорганизованный источник	6007	2					512	284	2	2

Продолжение таблицы 1.3

Номер источника выбросов на карте-схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000378		0,000922	2023
6002					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1,376		3,356	2023
6003					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,022288		0,01431	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0005411		0,000921	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0089477		0,0039742	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0014531		0,00064585	2023
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,01375		0,00495	2023
6004					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,008451		0,0159071	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0006872		0,00006577	2023
6005					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0,0000033		2,376E-07	2023
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0000075		0,00000054	2023
6006					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0000031		0,0000108	2023
6007					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00395		0,00646	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000642		0,00105	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000604		0,000922	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000624		0,001044	2023
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,02283		0,036	2023
					2732	Керосин (654*)	0,00402		0,00617	2023

1.5 Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны

Согласно санитарной классификации производственных объектов 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. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, строительные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. Производство строительно-монтажных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

Расчет рассеивания и карты изолиний приложены в приложении 4.

1.6 Проведение расчетов и анализ загрязнения атмосферы

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования в республике Казахстан используется метод математического моделирования. Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА версия 2.5, реализующей основные требования и положения Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана 2008г.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы.

Проведенные расчеты по программе позволили получить следующие данные:

Уровни концентрации загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы по всем источникам, полученные в узловых точках контролируемой зоны с использованием средних метеорологических данных по 8-ми румбовой розе ветров и при штиле;

Максимальные концентрации в узлах прямоугольной сетки;

Степень опасности источников загрязнения;

Поле расчетной площадки с изображением источников выбросов загрязняющих веществ и изолиний концентраций по всем загрязняющим веществам.

Значения коэффициента A , зависящего от стратификации атмосферы и соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, принято в расчетах равным 200.

Расчет максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился в локальной системе координат. Область моделирования представлена расчетным прямоугольником, покрытым равномерной сеткой с шагом 20 м. Размеры расчетного прямоугольника и шаг расчетной сетки выбраны с учетом взаимного расположения площадки.

Коэффициент рельефа местности, $\eta = 1,2$. Безразмерный коэффициент F , учитывающий скорость оседания вредных веществ, для газообразных веществ и мелкодисперсной пыли равен 1.

Для оценки и возможности достижения ПДВ (предельно-допустимых выбросов) выполнены расчёты рассеивания вредных веществ в атмосфере на существующее положение.

Расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками, и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Таблица 1.4– Перечень источников дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства

Код веществ-ва/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,86251(0,040852)/0,1725(0,0081703) вклад предпр.= 4.7%		789/387		6003	69,1		Строительная площадка
						6007	30,9		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,3166(<0,001)/0,1583(<0.0005) вклад предпр.=0.0%		788/404		6007	100		Строительная площадка
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,49077(0,004653)/2,45387(0,0232652) вклад предпр.= 0.9%		789/387		6007	62,8		Строительная площадка
						6003	37,2		Строительная площадка
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия									
27 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,3166(<0,001) вклад предпр.= 0.9%		788/404		6005	100		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,09719(0,041651) вклад предпр.= 3.8%		789/387		6003	67,7		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6007	32,3		Строительная площадка
Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых $\geq 0,05$ ПДК									

Максимальные значения наблюдаются по следующему веществу:
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) - 0,86251(0,040852)/0,1725(0,0081703) вклад предпр.= 4.7%;
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,3166(<0,001)/0,1583(<0.0005) вклад предпр.=0.0%;
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) - 0,49077(0,004653)/2,45387(0,0232652) вклад предпр.= 0.9%;
28 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) + 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 0,3166(<0,001) вклад предпр.= 0.9%;
31 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) + 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) - 1,09719(0,041651) вклад предпр.= 3.8%.

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Согласно результатам расчетов приземных концентраций от всех источников выброса вредных веществ превышения предельных норм не наблюдается.

Поскольку концентрация загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы невелика, следовательно, мероприятия по снижению выбросов их для достижения нормативов ПДВ не требуются и не разрабатывались.

1.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условия

В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения от органов гидрометеослужбы, в котором указываются продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций вредных веществ.

Настоящие мероприятия разработаны для предприятия при двух режимах работы.

При первом режиме работ мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;
- обеспечение бесперебойной работы всех действующих пылегазоочистных установок;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ;
- влажная уборка производственных помещений;
- прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

При втором режиме работ предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

Эти мероприятия включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса;
- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами.

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

Мероприятия третьего режим полностью включают в себя условия первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счёт временного сокращения производительности предприятия,

Мероприятия общего характера:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ;
- снизить нагрузку или остановить производства, не имеющие газоочистных сооружений.

Определение эффективности каждого мероприятия (%) осуществляется по формуле:

$$n = \frac{M_i'}{M_i} \times 100\%,$$

где: M_i' - выбросы загрязняющего вещества для каждого разработанного мероприятия (г/с);

M_i - размер сокращения выбросов за счёт мероприятий.

1.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха необходимо проводить после окончания строительства, по каждому источнику сделать расчеты выбросов по фактическому расходу и времени строительства.

П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение

N исто чника, N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контроля	Периодич ность контроля в перио ды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Строительная площадка	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)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,000378		Силами предприятия	Расчетный метод
6002	Строительная площадка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	в конце каждого квартала	раз/сутки	1,376		Силами предприятия	Расчетный метод
6003	Строительная площадка	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,022288		Силами предприятия	Расчетный метод
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,000541		Силами предприятия	Расчетный метод
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,008948		Силами предприятия	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,001453		Силами предприятия	Расчетный метод

		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,01375		Силами предприятия	Расчетный метод
6004	Строительная площадка	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,008451		Силами предприятия	Расчетный метод
		Уайт-спирит (1294*)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,000687		Силами предприятия	Расчетный метод
6005	Строительная площадка	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	в конце каждого квартала	раз/сутки	3,3E-06		Силами предприятия	Расчетный метод
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	в конце каждого квартала	раз/сутки	7,5E-06		Силами предприятия	Расчетный метод
6006	Строительная площадка	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	в конце каждого квартала	раз/сутки	3,1E-06		Силами предприятия	Расчетный метод
6007	Строительная площадка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,00395		Силами предприятия	Расчетный метод
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,000642		Силами предприятия	Расчетный метод
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,000604		Силами предприятия	Расчетный метод
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,000624		Силами предприятия	Расчетный метод
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,02283		Силами предприятия	Расчетный метод
		Керосин (654*)	в конце каждого квартала	раз/сутки	0,00402		Силами предприятия	Расчетный метод

Мониторинг управления отходами

Мониторинг управления отходами производства и потребления предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением, утилизацией, вывозом и размещением.

Необходимо контролировать:

- объемы образования отходов;
- за транспортировкой отходов;
- за временным хранением и отправкой на спецпредприятия отдельных видов отходов.

Внутренние проверки и процедура устранения нарушения требований природоохранного законодательства РК

В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1.выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2.следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды и технологическим регламентам;
- 3.выполнение условий экологических и иных разрешений;
- 4.правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;

5.иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

План-график проведения внутренних проверок.

№ п./п.	Вид контроля	Периодичность	Ответственное лицо
1. Контроль технологического процесса			
1.1.	Соблюдение правил техники безопасности	Перед началом работы	Руководитель Инженер по ОТ и ТБ
1.2.	Соблюдение правил пожарной безопасности	Постоянно	Главный инженер Инженер по ОТ и ТБ
1.3	Контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, механизмов и инструментов	Ежеквартально	Менеджер по производству Рабочие
1.4	Контроль за соблюдением технологического процесса производства	Постоянно	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
2. Контроль выполнения плана природоохранных мероприятий			
2.1.	Контроль за проведением производственного мониторинга	Ежеквартально	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
2.2.	Контроль складирования и вывоза отходов	Постоянно	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
3. Контроль ведения экологической документации			
3.1.	Контроль ведения экологической отчетности	Ежеквартально	Руководитель специалист отдела ОТ, ТБ и ООС
3.2.	Осуществление регулярных платежей за эмиссии в окружающую среду	Ежеквартально	Руководитель Бухгалтер

При выявлении нарушений в ходе внутренних проверок ответственным лицом за предпринимаются следующие шаги:

- Составляются Акты-предписания по итогам проверок;
- При необходимости, остановка работ, осуществляемых с нарушением действующего экологического законодательства Республики Казахстан.

2 Оценка воздействий на состояние вод

2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства, требования к качеству используемой воды

В период проведения строительных работ вода на питьевые нужды используется привозная, бутилированная. На технические нужды вода будет привозная автовозом.

На период строительства хозяйственные сточные воды будут отводиться в биотуалет, который по завершении работ удаляется с площадки. Необходимо обеспечить вывоз хозяйственных сточных вод в период строительства согласно договору со специализированной организацией.

Расчет водопотребления (и водоотведения) на период строительных работ проведен согласно штатного расписания в соответствии с выражением:

$$M_{обр}^n = R_{он} \times n \times N$$

Где,

$R_{он}$ – количество рабочих дней;

n – среднесуточные нормы потребления воды, м³/сут;

N – количество работающих человек.

- в период строительства объекта в хозяйственно-бытовых целях:

$$M = 264 \times 0,025 \times 24 = 158,4$$

264 – количество рабочих дней строительства;

0.025 – нормы потребления воды;

24 – количество работающих строителей (согласно штатного расписания и сметного расчета)

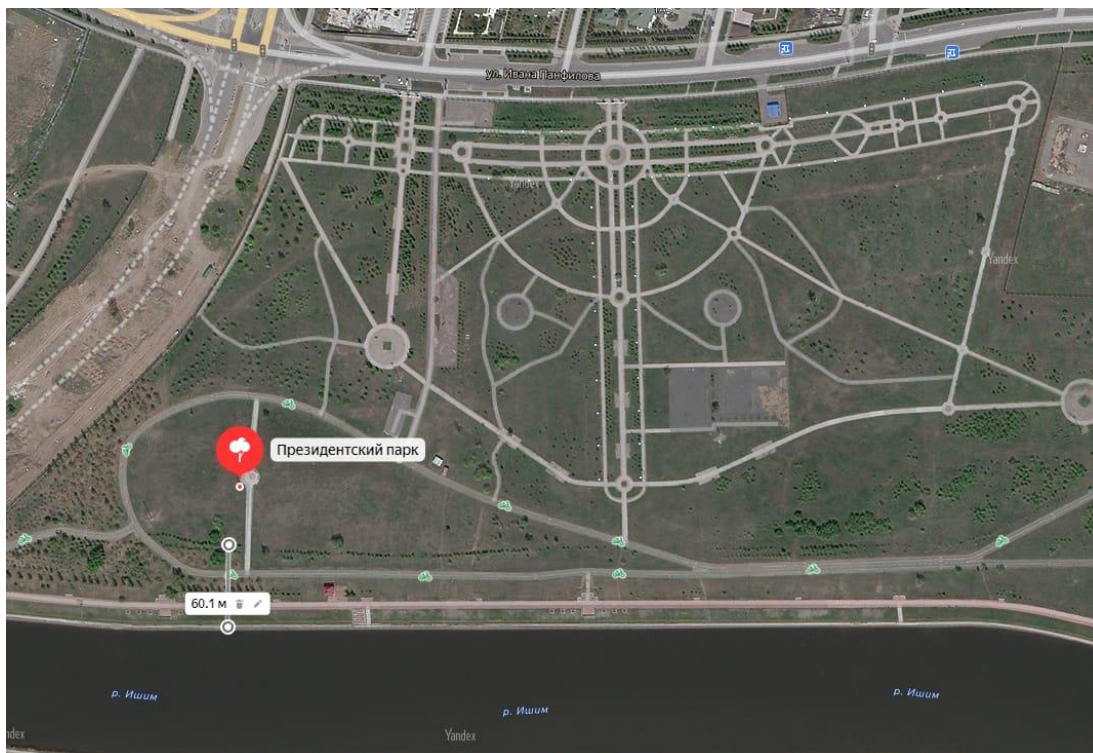
Таблица 5.1

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м ³					Водоотведение, м ³					
	Всего	На производственные нужды			На хоз. бытовые нужды (питьевого качества)	Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Ливневые сточные воды	Другие	
		Техническая									
		Всего	Питьево го качества								Техническая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
площадка строительства	503,08	-	-	344,68		158,4	158,4	-	158,4	-	-

2.2 Поверхностные воды

Объект расположен в водоохранной зоне, забора воды в период строительно-монтажных работ и эксплуатации из поверхностных и подземных вод не осуществляется. Ближайший водный источник р.Ишим на расстоянии – 60,1 м.



Поливочный водопровод

Проект автоматического поливочного водопровода выполнен на основании задания на проектирование от заказчика, СП РК 4.01-101-2012.

В качестве источника водоснабжения-река Есиль. В качестве насосного оборудования используется насос фирмы GRUNDFOSS с расходом 24м³/ч и напором 30м. На схеме секторов полива предоставлены расчетные зоны орошения, спроектированные с учетом перекрытия дождевателями, орошаемых ими площадей для равномерного распределения воды. Число зон полива определялось как отношение общей пропускной способности всех дождевателей на участке к расчетной пропускной способности источника. С учетом особенностей полива участка было определено 2 линии полива. Контроль включения и отключения каждой линии осуществляется контроллером с помощью электромагнитных клапанов.

В проекте были выбраны в качестве дождевателей:

Дождеватели статического типа фирмы RainBird UV-400 с форсунками VAN с регулируемым сектором предназначены для полива газонов на малых площадях, кустарников, деревьев.

Высота выдвижной части составляет 10см. Дождеватели комплектуются следующими видами форсунок: 10VAN с секторами 90, 180, 270, 360 градусов. Радиус полива 2.1м и 3.1м. Система автоматического полива состоит из:

- Дождевателей
- электромагнитных клапанов
- контроллера, управляющего электромагнитными клапанами - датчик дождя.

Принцип работы поливочных дождевателей системы автоматического полива состоит в том что при получении сигнала с заранее запрограммированного контролера по определенному графику полива открывается электромагнитный клапан одной из линий. Под действие давления в напорной сети, подвижная часть дождевателей выдвигается из грунта. при отсутствии сигнала на электромагнитном клапане система полива в автоматическом режиме не работает. Выбор данного типа дождевателя обусловлен расстояниями между посаженными деревьями и кустарниками а также наиболее эффективным орошением газона между ними, подпитки корневой системы и предотвращения повреждения их коры высоким давлением струи.

В период атмосферных осадков за счет использования датчика дождя происходит размыкание

сети управления, прекращая процесс полива. Датчик дождя устанавливается на открытом пространстве и имеет ручную настройку на количество осадком.

Для консервации системы на зимний период предусмотрен узел продувки, установленный в месте подключения к источнику водоснабжения. Слив воды из системы осуществляется компрессором, методом последовательной продувки каждой линии. Рабочий напор воздуха 6-8 бар, подача воздуха не менее 100 л/мин. Продувка осуществляется до тех пор пока не прекратится распыление воды из дождевателей.

Рекомендации по поливу.

Средние значения полива растений взяты из СП РК 4.01-101-2012. Газоны и цветники необходимо поливать ежедневно из расчета 4-6 л/м². Полив производится рано утром или поздно вечером.

Максимальный часовой расход каждой линии не более 24 м³/ч.

2.4 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации

Запрещается допускать пролив хозяйственно – бытовых и производственных вод в почвогрунты.

Предусматриваются следующие водооохранные мероприятия:

- недопущение захламления зоны участка строительства мусором и другими материалами, временное накопление отходов (осуществлять в установленные контейнеры и временные площадки складирования;

- строительные отходы собираются на площадке временного складирования расположенной в пределах строительной площадки и, по окончании строительства, вывозятся на объекты размещения отходов;

- отходы, являющиеся вторичным сырьем накапливаются: в отдельно установленные контейнеры на площадке для мусорных контейнеров, в непосредственной близости от места проводимых работ и по окончании строительства передаются специализированным организациям;

- накопление твердых бытовых отходов будет осуществляться в специальный контейнер с крышкой, установленный на площадке для мусорных контейнеров и, по мере накопления, отходы будут вывозиться на объекты размещения отходов;

- хозяйственно-бытовые стоки откачиваются спецмашиной из герметичных емкостей установленных на площадке септика и отвозятся для утилизации на ближайшие очистные сооружения;

- недопущение загрязнения территории строительства горюче-смазочными материалами, в подобных случаях должны быть своевременно проведены работы по ликвидации негативных последствий;

- рациональное использование материальных ресурсов, снижение объемов отходов производства;

- очистку территории от образующихся отходов;

- использование герметичных резервуаров для сбора хоз-бытовых стоков и жидких отходов, контейнеров с крышками под ТБО;

- недопущение сброса неочищенных сточных вод в водные объекты;

- обустройство места временного складирования отходов и организация их утилизации;

- места стоянки, заправки, ремонта техники располагаются за пределами водооохранных зон;

- во избежание утечек горюче-смазочных материалов и их попадания на грунт не допускать использование технически неисправной техники. После завершения строительно-монтажных работ предусматривается очистка территории строительства от мусора, строительных отходов.

В связи с близким размещением строительства объекта к водоохранной полосе, необходимо при строительстве и размещении объекта не выходить за границы водоохранной зоны данного водного объекта и строго соблюдать пп.2 п.1 ст.125 Водного Кодекса РК

строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения.

Необходимо соблюдать следующие условия:

1. Соблюдать требования 66,88,112-116,119,125,126 Водного кодекса РК;
2. Соблюдать требования Водного законодательства РК;
3. Строго соблюдать требования, указанные в проектном решении.

2.5 Подземные воды

2.5.1 Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 2,5 – 7,0 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 345,8 – 346,9 м. Уровень грунтовых вод подвержены к сезонным колебаниям. Прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод составляет 1,0 м выше от установившегося. Водовмещающими грунтами являются все грунты, вскрытые на площадке изысканий. Коэффициенты фильтрации грунтов следующие: для четвертичных суглинков - 0,22 м/сутки, щебенистых грунтов – 40,0 м/сутки. По отношению к бетонам марки W4 подземные воды слабоагрессивные на портландцемент, и среднеагрессивные на арматуру к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой – средняя. По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) подземные воды корродирующие. По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

2.5.2 Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Воздействия на подземные воды на период строительства и эксплуатации не ожидается.

3. Оценка воздействий на недра

При строительстве проектируемого объекта воздействия на недра не ожидается.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Согласно требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан», других законодательных и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места их утилизации или захоронения.

Для рационального управления отходами необходимо вести строгий учет и контроль всех видов отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

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

В соответствии с решениями Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, а также в соответствии с Резолюцией ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) от 30.03.1992г. «О трансграничных перемещениях опасных отходов, предназначенных для операций по регенерации» и согласно

«Классификатора отходов» Приложение к приказу и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314).

Отходы складироваться в контейнеры; бытовые отходы вывозятся на полигон согласно Договора.

4.1 Виды и объемы образования отходов

1. Смешанные коммунальные отходы (Коммунальные отходы) (Количество работающих – 24 человека).

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м³.

Расчет объема твердых бытовых (коммунальных) отходов определяется по формуле:

$$M_{ТБО} = \frac{T \times n \times N}{365}, \text{ т/год} \quad (6.2.16)$$

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;

N – количество работающих человек (24 человека строителей)

$$M_{обр.} = 0.3 \times 0.25 \times 24 / 365 \times 264 = 1,302 \text{ т/год}$$

Временный срок хранения не более 2 дней.

2. Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (Строительные отходы)

Расчетное количество образования строительного мусора согласно смет 5 тонн. Строительный мусор складироваться в металлический контейнер и по мере накопления вывозятся и сдаются на полигон ТБО.

Хранение отходов предусматривается в специально отведенном контейнере, вывоз 1 раз в неделю спец организации по договору.

Временный срок хранения 1 месяц

3. Огарки сварочных электродов (огарки электродов и негорючие части электродов, количество которых составляет 15%). Данный отход относится к зеленому списку отходов GA090.

Отходы складироваться в металлические контейнеры и по мере накопления передаются сторонним организациям.

Норма образования отхода составляет:

$$N = \text{Мост} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: Мост – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,015 \times 0,46875814 = 0.0070314 \text{ т/год}$$

Хранение отходов предусматривается в специально отведенном контейнере, вывоз 1 раз в неделю спец организации по договору.

4. Отходы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (Тара из-под лакокрасочных материалов).

$N = M_i * n + M_k * a_i$, т/год

M_i -масса вида тары, т/год=0,0002 т/год

n - число видов тары=1 шт

M_k -масса краски в i - ой таре=0,005 т

A_i - содержание остатка краски в таре в долях от M_k (0,01-0,05)=0,01

ПФ-115 - 0,0002336 т

Лак БТ - 0,000588 т

БТ-177 - 0,02709 т

МА - 0,0001728 т

ИТОГО: 0,0280844 т - 28,0844 кг = 3 банки, 10 кг

$N = 0,0002 * 3 + 0,0280844 * 0,01 = 0,0006 + 0,000281 = 0,000881$ т

Хранение отходов предусматривается в специально отведенном контейнере, вывоз 1 раз в неделю спец организации по договору.

Таблица 4.1 – Лимиты накопления отходов на период строительства

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего:	-	6,3099124
	В т.ч. отходы производства:	-	5,0079124
	отходы потребления:	-	1,302
Опасные отходы			
1	Отходы красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (Тара из-под лакокрасочных материалов)	-	0.000881
Неопасные отходы			
2	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 (Строительные отходы)	-	5
3	Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	-	0.0070314
4	Смешанные коммунальные отходы (Коммунальные отходы)	-	1,302

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Современное состояние по оценке физического воздействия в пределах физического воздействия в пределах рассматриваемой территории приводится по шуму, вибрации, электромагнитному излучению.

Шум. К источникам шума техногенного происхождения относятся все применяемые в современной технике механизмы, оборудование и транспорт, которые создают значительное шумовое загрязнение окружающей среды.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума.

Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и др.

На исследуемых производственных объектах технологические процессы эксплуатации не являются источниками шумового воздействия на здоровье человека, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну.

Допустимый уровень звука на постоянных рабочих местах на территории предприятия определен в размере 80дБа.

Измерение шума на рабочих местах выполняются в соответствии с утвержденными Минздравом «Методическими указаниями по проведению измерений и гигиенической оценки шумов на рабочих местах». Для контроля уровня шума используют шумомеры Ш-70, ИВШ-1.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке следующих специальных мероприятий:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- уменьшение шума в его источнике (замена шумных технологических процессов и механизмов бесшумными или менее шумными);
- применение смазки соударяющихся деталей вязкими жидкостями;
- агрегаты, создающие чрезмерный шум вследствие выхлопа или газов снабжать специальными глушителями;
- уменьшение шума на пути его распространения (устройство звукоизолирующих ограждений, экранов);
- применение для защиты органов слуха средств индивидуальной защиты (беруши, наушники, шлемы).

Вибрация. Основными источниками вибраций являются различные технологические установки (компрессоры, двигатели), строительная техника (молоты, пневмовибрационная техника), насосные станции и т.д.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают своё воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Нормируемыми параметрами вибрации являются средние квадратичные величины и уровни колебательной скорости или амплитуды перемещений горизонтальной и вертикальной вибрации в октавах полосах частот от 2 до 63Гц, возбуждаемые работой оборудования и передаваемые на рабочие места в производственных помещениях.

Общая вибрация подразделяется на 3 категории:

- транспортная;

-
- транспортно-технологическая;
 - технологическая.

Электромагнитное излучение. Производственные объекты, связанные с электромагнитным излучением на промысле это: линия электропередач, трансформаторные станции, электродвигатели, персональные компьютеры, радиотелефоны. Воздействие электромагнитного излучения происходит от различного электрооборудования и линейных источников., специальные меры защиты от электромагнитных излучений применяются в случае использования на предприятии электроустановок промышленной частоты напряжением выше 330. Защита от воздействия электрического поля напряжением 220В и ниже не требуется.

Применение современного оборудования для всех технологических процессов и предпринимаемые меры по минимизации воздействия шума и практическое отсутствие источников электромагнитного излучения, позволяют говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы. В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы за пределами СЗЗ предприятия не ожидается. Интенсивность воздействия оценивается как незначительная.

Радиационное воздействие. Природная радиационная обстановка соответствует относительно низкому уровню радиоактивности, характерному для селитебных территорий равнинных ландшафтов. Предприятие на балансе не имеет источников радиационного воздействия, следственно на радиационную обстановку не воздействует.

6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

По климатическим условиям территория района относится к пустынно-степной сухой и альпийской тундрово-луговой зонам.

Основные почвы полупустынной зоны светло-каштановые. От темно-каштановых они отличаются меньшим содержанием гумуса. В верхних слоях почвы гумуса всего 2-3%. На равнинах и пониженных участках с глинистым грунтом значительное место занимают солонцы.

Горно-луговые почвы, как правило, не имеют признаков оподзоленности. Об этом свидетельствует равномерное распределение кремнекислоты и полутораокисей по профилю. Слабая оподзоленность иногда наблюдается только в горно-луговых почвах, развивающихся под зарослями рододендрона. Среди горно-луговых почв наиболее широко распространены горно-луговые типичные дерновые, горно-луговые торфянистые и торфянисто-глеевые почвы.

Настоящим проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах и контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

В связи с вышесказанным, организация экологического мониторинга почв не требуется.

В целом, оценка воздействия проектируемых электрических сетей, в периоды эксплуатации и строительства, на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы посредством отходов производства и потребления оказывать не будет.

7. Оценка воздействия на растительность

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, строительной техники и автотранспорта (заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и т.п.) воздействие загрязнения углеводородами и другими химическими веществами на растительный покров будет незначительным. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на растительность выбросов токсичных веществ с выхлопными газами будет также незначительным и временным.

Соблюдение существующих требований по проведению очистки территории после строительных работ, проведение рекультивационных работ позволит ускорить процесс восстановления растительности на нарушенных участках.

8. Оценка воздействий на животный мир

В настоящее время животный мир в районе строительной площадки представлен следующими видами:

Класс Млекопитающие - MAMMALIA

В числе постоянно живущих млекопитающих доминируют:

Отряд Грызуны - GLIRES

Мышь домовая – Mus musculus L

Крыса рыжая (серая, амбарная, пасюк) Rattus norvegicus F.

Редкие животные, занесенные в Красную Книгу, так же отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на животный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Воздействие на ландшафты на период строительства и эксплуатации не ожидается.

10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

Реконструкция спортивно-оздоровительного центра ведет к положительному социальному эффекту направленному на создание мест отдыха людей и появлению рабочих мест. Осуществление проектного замысла отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует. Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой хозяйственной деятельности не предполагается.

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Термин риск используется в разных сферах человеческой деятельности, в основном характеризуя негативные проявления в окружении человека. Например, слово «риск» означает: пускаться наудачу, отважиться, отдать себя на волю случая. С другой стороны рисковать – значит подвергаться опасности, ожидать неудачу.

Понятие риска очень близко к понятию «вероятность». Исходя из теории вероятности, можно определить риск как количественный показатель опасности, вероятного ущерба, наступившего в результате проявления неблагоприятного события. При этом само событие тоже возникает с определенной вероятностью. Поэтому в целом к количественным показателям риска относятся:

- вероятность возникновения опасного фактора;
- возможность возникновения ущерба от проявления этого опасного фактора;
- неопределенность в оценке величины вероятности и ущерба.

Таким образом, в основе количественной оценки риска лежит статистический подход, который рассматривает риск как вероятность наступления неблагоприятного события и количественной меры проявления такого события в виде ущерба.

В современной экологии и гигиенической науке риск рассматривается как вероятность наступления события с неблагоприятными последствиями для окружающей среды или здоровья людей, обусловленными прогнозируемым негативным воздействием природных катаклизмов, хозяйственной деятельности, которое может привести к возникновению угроз экологической безопасности или здоровью населения.

Так как период строительства относится неклассифицируемым объектам, то оценку экологического риска нет необходимости проводить.

11.1. Комплексная оценка воздействия предприятия на окружающую среду

Экологические системы основаны на сложных взаимодействиях связанных индивидуальных компонентов и подсистем. Поэтому воздействие на один компонент может иметь эффект и на другие, которые могут быть в пространственном и временном отношении удалены от компонентов, которые подвергаются непосредственному воздействию.

Согласно Методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду утвержденном МООС (2009 год) наиболее приемлемым для решения комплексной оценки воздействия представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов, и интенсивность.

Пространственные масштабы воздействия на окружающую среду определяются с использованием 4 категорий по следующим градациям и баллам:

- **локальное воздействие (1)** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км². Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;

- **ограниченное воздействие (2)** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км². Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;

- **местное воздействие (3)** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;

- **региональное воздействие (4)** - воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км², оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры географических образований, используемых для ландшафтной дифференциации территорий суши, площади наиболее крупных административных образований и т.п.

Временные масштабы воздействия определяются по следующим градациям и баллам:

Кратковременное воздействие (1) - длительность воздействия не превышает 6 месяцев;

Воздействие средней продолжительности (2) - от 6 месяцев до 1 года;

Продолжительное воздействие (3) - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;

Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина (интенсивность) воздействия оценивается в баллах по таким градациям:

незначительная (1) – изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости;

слабая (2) – изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается;

умеренная (3) – изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению;

сильная (4) – изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия. Значимость воздействия определяется по трем градациям и представлена в таблице 16.1.

Таблица 16.1 Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Для определения интегральной оценки воздействия результаты оценок воздействия на компоненты окружающей среды сведены в табличный материал.

Интегральная оценка воздействия по компонентам окружающей среды, в зависимости от показателей воздействия, представлена в таблице 16.2.

Таблица 16.2

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	интенсивность	пространственный масштаб	временный масштаб	
Атмосферный воздух	Незначительное (1)	Локальный (1)	Воздействие средней продолжительность (2)	Воздействие низкой значимости (2)
Подземные воды	Незначительное (0)	Локальный (0)	Кратковременное воздействие (0)	Воздействие низкой значимости (0)
Почва	-	-	-	Воздействие низкой значимости (0)
Отходы	Слабая (2)	Локальный (1)	Кратковременное воздействие (1)	Воздействие низкой значимости (2)
Растительность	-	-	-	Воздействие низкой значимости (0)
Животный мир	-	-	-	Воздействие низкой значимости (0)
Недра	Слабая (0)	Ограниченное (0)	Кратковременное воздействие (0)	Воздействие низкой значимости (0)

Анализируя вышеперечисленные категории воздействия проектируемых работ на окружающую среду, можно сделать общий вывод, что значимость ожидаемого экологического воздействия при строительства принять как **воздействие низкой значимости**.

Список нормативно-методических документов

1. Экологический кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приложение к приказу И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408.
4. Классификатор отходов. Приложение к приказу И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
8. 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
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005.
10. Земельный кодекс РК от 20 июня 2003 года № 442.

Приложение 1 – Ситуационная карта с указанием источников выбросов



Приложение 2 – Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6001,

Источник выделения N 6001 01, Разгрузочные работы щебня

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебенка

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)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.02$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.5$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 0.02 \cdot 10^6 \cdot 0.5 / 3600 = 0.000378$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 960$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 0.02 \cdot 0.5 \cdot 960 = 0.000922$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.000378$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.000922$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Разгрузочные работы щебня

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)	0.0003780	0.0009220

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002,

Источник выделения N 6002 01, Склад песка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

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

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Влажность материала, %, $VL = 2.5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 3.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.7$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 8.67$

Высота падения материала, м, $GB = 0.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 8.67 \cdot 10^6 \cdot 0.4 / 3600 = 1.376$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 960$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 8.67 \cdot 0.4 \cdot 960 = 3.356$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 1.376$

Валовый выброс, т/год, $M = 3.356$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад песка

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.3760000	3.3560000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 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): АНО-6

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 468.75814$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.49$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходного материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.7$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{IS} \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 468.75814 / 10^6 = 0.00702$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{IS} \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 0.49 / 3600 = 0.002038$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{IS} \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 468.75814 / 10^6 = 0.000811$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{IS} \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 0.49 / 3600 = 0.0002355$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0020380	0.0070200
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002355	0.0008110

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 02, Газорезка

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, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $T = 100$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $G_T = 74$

в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $G_T = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = G_T \cdot T / 10^6 = 1.1 \cdot 100 / 10^6 = 0.00011$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = G_T / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $G_T = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = G_T \cdot T / 10^6 = 72.9 \cdot 100 / 10^6 = 0.00729$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{max}} = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\text{max}} = GT \cdot T_{\text{max}} / 10^6 = 49.5 \cdot 100 / 10^6 = 0.00495$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{max}} = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\text{max}} = KNO_2 \cdot GT \cdot T_{\text{max}} / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 100 / 10^6 = 0.00312$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{max}} = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M_{\text{max}} = KNO \cdot GT \cdot T_{\text{max}} / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 100 / 10^6 = 0.000507$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G_{\text{max}} = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0202500	0.0072900
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0001100
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086700	0.0031200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014080	0.0005070
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0137500	0.0049500

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 03, Сварка кислородом

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, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 44.335944$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{\text{MAX}} = 0.05$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 44.335944 / 10^6 = 0.00078$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.05 / 3600 = 0.0002444$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 44.335944 / 10^6 = 0.0001268$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.05 / 3600 = 0.0000397$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002444	0.0007800
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000397	0.0001268

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003,

Источник выделения N 6003 04, Сварка пропан-бутаном

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: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 6.17922$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 0.01$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 6.17922 / 10^6 = 0.0000742$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.01 / 3600 = 0.0000333$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 6.17922 / 10^6 = 0.00001205$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.01 / 3600 = 0.00000542$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000333	0.0000742
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000542	0.00001205

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 01, Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0002336$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002336 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000526$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0002336 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000526$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000625$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0006250	0.0000526
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0006250	0.0000526

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 02, Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Лак БТ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.000588$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000588 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000316$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001493$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.000588 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00001317$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000622$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0014930	0.0003160
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0000622	0.00001317

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 03, Покрасочные работы. Марка ЛКМ: БТ-177

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.02709$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.03$

Марка ЛКМ: Эмаль МС-17

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 57$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02709 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01544$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00475$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0047500	0.0154400

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 6004 04, Покрасочные работы. Марка ЛКМ: МА

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0001728$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Эмаль МС-17

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 57$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0001728 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000985$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.001583$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0015830	0.0000985

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005,

Источник выделения N 001, Пайка припоями

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт

Марка применяемого материала: ПОС-30

"Чистое" время работы оборудования, час/год, $T = 20$

Количество израсходованного припоя за год, кг, $M = 4,696$

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000075$

Валовый выброс, т/год (4.29), $\underline{M} = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000075 \cdot 20 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.00000054$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\underline{G} = (\underline{M} \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.00000054 \cdot 10^6) / (20 \cdot 3600) = 0.0000075$

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), $Q = 0.0000033$

Валовый выброс, т/год (4.29), $_M_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000033 \cdot 20 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.0000002376$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $_G_ = (_M_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600) = (0.0000002376 \cdot 10^6) / (20 \cdot 3600) = 0.0000033$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.0000002376
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.00000054

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 001, Гидроизоляция битумом

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
- п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $_T_ = 960$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MY = 0,0108416$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (I \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 0,0108416) / 1000 = 0,0000108$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) = 0,0000108 \cdot 10^6 / (960 \cdot 3600) = 0,0000031$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0000031	0,0000108

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6007, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, 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
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ**

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

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

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 0$

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, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 3$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 13$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 6$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 0.1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0.2$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0.01$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0.2$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (0.1 + 0.2) / 2 = 0.15$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0.01 + 0.2) / 2 = 0.105$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 3.96$

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 при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 3.96 \cdot 6 + 5.58 \cdot 0.15 + 2.8 \cdot 1 = 27.4$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.58 \cdot 0.105 + 2.8 \cdot 1 = 3.386$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (27.4 + 3.386) \cdot 13 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.036$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 27.4 \cdot 3 / 3600 = 0.02283$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.72$

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 при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.72 \cdot 6 + 0.99 \cdot 0.15 + 0.35 \cdot 1 = 4.82$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.99 \cdot 0.105 + 0.35 \cdot 1 = 0.454$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.82 + 0.454) \cdot 13 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00617$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.82 \cdot 3 / 3600 = 0.00402$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.8$

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 при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.8 \cdot 6 + 3.5 \cdot 0.15 + 0.6 \cdot 1 = 5.93$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 0.105 + 0.6 \cdot 1 = 0.968$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.93 + 0.968) \cdot 13 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00807$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.93 \cdot 3 / 3600 = 0.00494$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00807 = 0.00646$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00494 = 0.00395$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00807 = 0.00105$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00494 = 0.000642$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.108$

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 при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.108 \cdot 6 + 0.315 \cdot 0.15 + 0.03 \cdot 1 = 0.725$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.315 \cdot 0.105 + 0.03 \cdot 1 = 0.0631$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.725 + 0.0631) \cdot 13 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.000922$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.725 \cdot 3 / 3600 = 0.000604$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.0972$

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 при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0972 \cdot 6 + 0.504 \cdot 0.15 + 0.09 \cdot 1 = 0.749$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.504 \cdot 0.105 + 0.09 \cdot 1 = 0.143$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.749 + 0.143) \cdot 13 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.001044$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.749 \cdot 3 / 3600 = 0.000624$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
90	13	1.00	3	0.15	0.105		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	3.96	1	2.8	5.58	0.02283	0.036
2732	6	0.72	1	0.35	0.99	0.00402	0.00617
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	0.00395	0.00646
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	0.000642	0.00105

0328	6	0.108	1	0.03	0.315	0.000604	0.000922
0330	6	0.097	1	0.09	0.504	0.000624	0.001044

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00395	0.00646
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000642	0.00105
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000604	0.000922
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000624	0.001044
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02283	0.036
2732	Керосин (654*)	0.00402	0.00617

Приложение 3 – Исходные данные, представленные для разработки проектной документации Заказчиком (инициатором проектируемой деятельности)

1. Разгрузочные работы щебня. Разгрузка в объеме – 5,838 м³.
2. Склад песка (разгрузочные работы). Разгрузка в объеме – 3199,8244 м³.
3. Сварочные работы, расход электродов марки АНО-6 – 468,75814 кг/период. Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования 0,49 кг/час.
4. Газорезка. Время работы 100 ч на период строительства.
5. Сварка кислородом. Газовая сварка стали с использованием ацетилен-кислородной смеси. Расход сварочных материалов 44,335944 кг/период.
6. Сварка пропан-бутаном. Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси. Расход сварочных материалов 6,17922 кг/период.
7. Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,0002336 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,01 кг.
8. Покрасочные работы. Марка ЛКМ: Лак БТ. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,000588 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,01 кг.
9. Покрасочные работы. Марка ЛКМ: БТ-177. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,02709 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,03 кг.
10. Покрасочные работы. Марка ЛКМ: МА. Технологический процесс: окраска и сушка. Фактический годовой расход ЛКМ 0,0001728 тонны. Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования 0,01 кг.
11. Пайка припоями. Расход припоя – 4,696 кг.
12. Гидроизоляция битумом. Масса материала 0,0108416 т/период.
13. Автотранспорт. Тип топлива: Дизельное топливо. Количество рабочих дней в году 90 дней. Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа 3. Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, 13 шт. Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ).

_____ **Подпись Заказчика**

Приложение 4 – Материалы расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Название г.Нур-Султан
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{mp} = 8.0$ м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
Температура летняя = 26.8 град.С
Температура зимняя = -18.4 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)						
Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное	
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление	

Пост N 001: X=0, Y=0						
0301	0.1676000	0.1398000	0.1498000	0.1250000	0.1315000	
	0.8380000	0.6990000	0.7490000	0.6250000	0.6575000	
0330	0.1171000	0.1099000	0.1193000	0.1583000	0.1281000	
	0.2342000	0.2198000	0.2386000	0.3166000	0.2562000	
0337	2.4399000	1.7211000	1.6227000	1.5284000	1.5957000	
	0.4879800	0.3442200	0.3245400	0.3056800	0.3191400	

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~~~	~~~	~~~	~м/с~	~~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~
006101 6003 П1		2.0				0.0	512	276	2	2	0 3.0	1.000	0	0.0222880	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m' есть концентрация одиночного источника с суммарным M						

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m (Cm')	U_m	X_m
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	-[м/с]----	----[м]----
1	006101 6003	0.022288	П1	5.970374	0.50	5.7

Суммарный $M_q =$		0.022288 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =		5.970374	долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334
размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230
шаг сетки = 10.0

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

РООС қ Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилов

Фоп: 243 : 245 : 245 : 245 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 409 : Y-строка 5 Смах= 0.207 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.200: 0.204: 0.207: 0.207: 0.207: 0.207: 0.204: 0.200: 0.194: 0.187: 0.178: 0.172: 0.164: 0.155: 0.146: 0.139:  
Cc : 0.080: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.071: 0.069: 0.065: 0.062: 0.058: 0.056:  
Фоп: 165 : 169 : 173 : 177 : 183 : 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 207 : 209 : 213 : 215 : 219 : 221 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.131: 0.123: 0.116: 0.109: 0.103: 0.096: 0.090: 0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042:
Cc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 243 : 245 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:  
Cc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
Фоп: 245 : 245 : 247 : 247 : 247 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 399 : Y-строка 6 Смах= 0.230 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.218: 0.225: 0.230: 0.230: 0.230: 0.230: 0.225: 0.218: 0.214: 0.203: 0.195: 0.187: 0.177: 0.167: 0.158: 0.149:
Cc : 0.087: 0.090: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.090: 0.087: 0.085: 0.081: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059:
Фоп: 165 : 169 : 173 : 177 : 183 : 187 : 191 : 195 : 200 : 205 : 207 : 211 : 215 : 217 : 220 : 223 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.139: 0.130: 0.123: 0.114: 0.108: 0.101: 0.094: 0.088: 0.083: 0.078: 0.074: 0.068: 0.060: 0.053: 0.049: 0.044:  
Cc : 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
Фоп: 225 : 227 : 230 : 231 : 233 : 235 : 237 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 245 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 247 : 247 : 249 : 249 : 249 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 389 : Y-строка 7 Смах= 0.257 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.244: 0.250: 0.254: 0.257: 0.257: 0.254: 0.250: 0.244: 0.234: 0.223: 0.215: 0.203: 0.192: 0.181: 0.170: 0.158:  
Cc : 0.097: 0.100: 0.102: 0.103: 0.103: 0.102: 0.100: 0.097: 0.093: 0.089: 0.086: 0.081: 0.077: 0.072: 0.068: 0.063:  
Фоп: 163 : 167 : 173 : 177 : 183 : 187 : 193 : 197 : 201 : 205 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.147: 0.139: 0.128: 0.119: 0.112: 0.106: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.076: 0.071: 0.064: 0.056: 0.051: 0.046:
Cc : 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп: 227 : 230 : 233 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031:  
Cc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 249 : 249 : 250 : 250 : 251 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 379 : Y-строка 8 Смах= 0.287 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.270: 0.276: 0.282: 0.287: 0.287: 0.282: 0.276: 0.270: 0.258: 0.245: 0.233: 0.219: 0.208: 0.195: 0.181: 0.168:
Cc : 0.108: 0.111: 0.113: 0.115: 0.115: 0.113: 0.111: 0.108: 0.103: 0.098: 0.093: 0.088: 0.083: 0.078: 0.072: 0.067:
Фоп: 161 : 167 : 171 : 177 : 183 : 189 : 193 : 199 : 203 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 229 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.157: 0.147: 0.136: 0.126: 0.117: 0.110: 0.103: 0.095: 0.089: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.059: 0.053: 0.048:  
Cc : 0.063: 0.059: 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019:  
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 249 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.043: 0.040: 0.037: 0.033: 0.031:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013:
Фоп: 250 : 251 : 251 : 251 : 253 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

~~~~~
y= 369 : Y-строка 9 Смах= 0.320 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.298: 0.309: 0.316: 0.320: 0.320: 0.316: 0.309: 0.298: 0.283: 0.271: 0.257: 0.241: 0.224: 0.208: 0.194: 0.181:
Cc : 0.119: 0.124: 0.126: 0.128: 0.128: 0.126: 0.124: 0.119: 0.113: 0.109: 0.103: 0.096: 0.090: 0.083: 0.077: 0.072:
Фоп: 159 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 201 : 205 : 211 : 215 : 219 : 223 : 225 : 229 : 231 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.167: 0.155: 0.143: 0.133: 0.123: 0.113: 0.106: 0.099: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.071: 0.062: 0.055: 0.050:
Cc : 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.032:
Cc : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 251 : 253 : 253 : 253 : 255 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Смах= 0.355 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.330: 0.343: 0.351: 0.355: 0.355: 0.351: 0.343: 0.330: 0.314: 0.297: 0.276: 0.258: 0.241: 0.225: 0.206: 0.190:
Cc : 0.132: 0.137: 0.141: 0.142: 0.142: 0.141: 0.137: 0.132: 0.126: 0.119: 0.110: 0.103: 0.096: 0.090: 0.082: 0.076:
Фоп: 157 : 163 : 170 : 177 : 183 : 190 : 197 : 203 : 209 : 213 : 219 : 223 : 225 : 229 : 231 : 235 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.176: 0.162: 0.150: 0.138: 0.128: 0.119: 0.109: 0.103: 0.094: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.064: 0.057: 0.051:
Cc : 0.070: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021:
Фоп: 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 250 : 251 : 251 : 251 : 253 : 253 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033:
Cc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп: 253 : 255 : 255 : 255 : 255 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 349 : Y-строка 11 Смах= 0.391 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.363: 0.380: 0.389: 0.391: 0.391: 0.389: 0.380: 0.363: 0.344: 0.326: 0.302: 0.280: 0.260: 0.239: 0.221: 0.202:
Cc : 0.145: 0.152: 0.155: 0.157: 0.157: 0.155: 0.152: 0.145: 0.138: 0.130: 0.121: 0.112: 0.104: 0.096: 0.088: 0.081:
Фоп: 155 : 161 : 169 : 177 : 183 : 191 : 199 : 205 : 211 : 217 : 221 : 225 : 229 : 233 : 235 : 237 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.186: 0.170: 0.157: 0.145: 0.132: 0.123: 0.114: 0.105: 0.098: 0.091: 0.084: 0.079: 0.074: 0.067: 0.059: 0.053:
Cc : 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021:
Фоп: 240 : 241 : 243 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033:
Cc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп: 255 : 257 : 257 : 257 : 257 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 339 : Y-строка 12 Смах= 0.438 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=175)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.401: 0.417: 0.432: 0.438: 0.438: 0.432: 0.417: 0.401: 0.377: 0.354: 0.325: 0.303: 0.278: 0.254: 0.233: 0.213:
Cc : 0.160: 0.167: 0.173: 0.175: 0.175: 0.173: 0.167: 0.160: 0.151: 0.142: 0.130: 0.121: 0.111: 0.102: 0.093: 0.085:
Фоп: 151 : 159 : 167 : 175 : 185 : 193 : 201 : 209 : 215 : 221 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 241 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.195: 0.179: 0.163: 0.148: 0.138: 0.127: 0.117: 0.107: 0.100: 0.093: 0.086: 0.081: 0.075: 0.070: 0.061: 0.054:
Cc : 0.078: 0.071: 0.065: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022:
Фоп: 243 : 245 : 247 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.049: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:
Cc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 257 : 257 : 259 : 259 : 259 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```



РООС к Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилов

```

Qc : 0.890: 1.207: 1.580: 1.868: 1.868: 1.580: 1.207: 0.890: 0.657: 0.443: 0.407: 0.369: 0.332: 0.297: 0.270: 0.244:
Cc : 0.356: 0.483: 0.632: 0.747: 0.747: 0.632: 0.483: 0.356: 0.263: 0.177: 0.163: 0.148: 0.133: 0.119: 0.108: 0.098:
Фоп: 53 : 43 : 29 : 10 : 350 : 331 : 317 : 307 : 301 : 297 : 293 : 290 : 287 : 285 : 285 : 283 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.218: 0.199: 0.181: 0.165: 0.150: 0.137: 0.125: 0.115: 0.106: 0.099: 0.091: 0.085: 0.078: 0.073: 0.066: 0.058:
Cc : 0.087: 0.080: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.023:
Фоп: 283 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035:
Cc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 239 : Y-строка 22 Стах= 1.178 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра= 7)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.696: 0.874: 1.055: 1.178: 1.178: 1.055: 0.874: 0.696: 0.460: 0.420: 0.389: 0.351: 0.320: 0.290: 0.262: 0.235:
Cc : 0.279: 0.350: 0.422: 0.471: 0.471: 0.422: 0.350: 0.279: 0.184: 0.168: 0.156: 0.141: 0.128: 0.116: 0.105: 0.094:
Фоп: 43 : 35 : 23 : 7 : 353 : 337 : 325 : 317 : 309 : 303 : 300 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.214: 0.195: 0.176: 0.161: 0.147: 0.134: 0.124: 0.114: 0.105: 0.098: 0.090: 0.084: 0.078: 0.072: 0.065: 0.057:
Cc : 0.086: 0.078: 0.070: 0.065: 0.059: 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023:
Фоп: 287 : 285 : 285 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035:
Cc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп: 277 : 277 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 229 : Y-строка 23 Стах= 0.793 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра= 7)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.459: 0.626: 0.736: 0.793: 0.793: 0.736: 0.626: 0.459: 0.428: 0.398: 0.363: 0.332: 0.306: 0.276: 0.249: 0.227:
Cc : 0.184: 0.251: 0.294: 0.317: 0.317: 0.294: 0.251: 0.184: 0.171: 0.159: 0.145: 0.133: 0.122: 0.110: 0.100: 0.091:
Фоп: 37 : 27 : 17 : 7 : 353 : 343 : 333 : 323 : 317 : 311 : 305 : 303 : 299 : 297 : 295 : 293 :
Уоп: 8.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.208: 0.189: 0.170: 0.158: 0.143: 0.133: 0.121: 0.112: 0.104: 0.096: 0.088: 0.083: 0.077: 0.072: 0.064: 0.057:
Cc : 0.083: 0.076: 0.068: 0.063: 0.057: 0.053: 0.048: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023:
Фоп: 291 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034:
Cc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 279 : 279 : 279 : 279 : 279 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 219 : Y-строка 24 Стах= 0.486 долей ПДК (х= 517.0; напр.ветра=355)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.421: 0.441: 0.458: 0.486: 0.486: 0.458: 0.441: 0.421: 0.396: 0.366: 0.343: 0.316: 0.286: 0.264: 0.240: 0.218:
Cc : 0.169: 0.176: 0.183: 0.194: 0.194: 0.183: 0.176: 0.169: 0.158: 0.147: 0.137: 0.126: 0.114: 0.106: 0.096: 0.087:
Фоп: 31 : 23 : 15 : 5 : 355 : 345 : 337 : 329 : 321 : 317 : 311 : 307 : 303 : 301 : 299 : 297 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.200: 0.183: 0.167: 0.153: 0.141: 0.128: 0.119: 0.109: 0.101: 0.094: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.062: 0.055:
Cc : 0.080: 0.073: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022:
Фоп: 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 283 : 281 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.049: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034:
Cc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 281 : 281 : 281 : 280 : 280 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 507.0 м Y= 279.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.64600 доли ПДК |

|                                                                                                   |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|--------|------------------------------------|----------|--------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
|                                                                                                   |             | 2.25840 мг/м3             |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Достигается при опасном направлении 121 град.                                                     |             | и скорости ветра 0.50 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                                                                                                 | 006101 6003 | П1                        | 0.0223 | 5.645995                           | 100.0    | 100.0  | 253.3199463   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| В сумме =                                                                                         |             |                           |        | 5.645995                           | 100.0    |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.                                                |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86                                                                    |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Город :011 Астана                                                                                 |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Объект :0061 Строительства сквера                                                                 |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Вар.расч. :1 Расч.год: 2022                                                                       |             |                           |        | Расчет проводился 14.11.2022 16:51 |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Параметры расчетного прямоугольника No 1                                                          |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Координаты центра : X= 657 м; Y= 334                                                              |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Длина и ширина : L= 360 м; B= 230 м                                                               |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 10 м                                                                       |             |                           |        |                                    |          |        |               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |
| (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-                                                                                                | 0.138       | 0.139                     | 0.142  | 0.142                              | 0.142    | 0.142  | 0.139         | 0.138 | 0.135 | 0.131 | 0.128 | 0.124 | 0.119 | 0.115 | 0.111 | 0.105 | 0.100 | 0.095 | 1  |
| 2-                                                                                                | 0.149       | 0.153                     | 0.155  | 0.155                              | 0.155    | 0.155  | 0.153         | 0.149 | 0.147 | 0.144 | 0.138 | 0.134 | 0.129 | 0.124 | 0.119 | 0.113 | 0.108 | 0.103 | 2  |
| 3-                                                                                                | 0.165       | 0.168                     | 0.170  | 0.170                              | 0.170    | 0.170  | 0.168         | 0.165 | 0.161 | 0.157 | 0.152 | 0.144 | 0.140 | 0.132 | 0.127 | 0.121 | 0.115 | 0.109 | 3  |
| 4-                                                                                                | 0.180       | 0.185                     | 0.185  | 0.186                              | 0.186    | 0.185  | 0.185         | 0.180 | 0.176 | 0.171 | 0.164 | 0.157 | 0.151 | 0.144 | 0.136 | 0.130 | 0.123 | 0.116 | 4  |
| 5-                                                                                                | 0.200       | 0.204                     | 0.207  | 0.207                              | 0.207    | 0.207  | 0.204         | 0.200 | 0.194 | 0.187 | 0.178 | 0.172 | 0.164 | 0.155 | 0.146 | 0.139 | 0.131 | 0.123 | 5  |
| 6-                                                                                                | 0.218       | 0.225                     | 0.230  | 0.230                              | 0.230    | 0.230  | 0.225         | 0.218 | 0.214 | 0.203 | 0.195 | 0.187 | 0.177 | 0.167 | 0.158 | 0.149 | 0.139 | 0.130 | 6  |
| 7-                                                                                                | 0.244       | 0.250                     | 0.254  | 0.257                              | 0.257    | 0.254  | 0.250         | 0.244 | 0.234 | 0.223 | 0.215 | 0.203 | 0.192 | 0.181 | 0.170 | 0.158 | 0.147 | 0.139 | 7  |
| 8-                                                                                                | 0.270       | 0.276                     | 0.282  | 0.287                              | 0.287    | 0.282  | 0.276         | 0.270 | 0.258 | 0.245 | 0.233 | 0.219 | 0.208 | 0.195 | 0.181 | 0.168 | 0.157 | 0.147 | 8  |
| 9-                                                                                                | 0.298       | 0.309                     | 0.316  | 0.320                              | 0.320    | 0.316  | 0.309         | 0.298 | 0.283 | 0.271 | 0.257 | 0.241 | 0.224 | 0.208 | 0.194 | 0.181 | 0.167 | 0.155 | 9  |
| 10-                                                                                               | 0.330       | 0.343                     | 0.351  | 0.355                              | 0.355    | 0.351  | 0.343         | 0.330 | 0.314 | 0.297 | 0.276 | 0.258 | 0.241 | 0.225 | 0.206 | 0.190 | 0.176 | 0.162 | 10 |
| 11-                                                                                               | 0.363       | 0.380                     | 0.389  | 0.391                              | 0.391    | 0.389  | 0.380         | 0.363 | 0.344 | 0.326 | 0.302 | 0.280 | 0.260 | 0.239 | 0.221 | 0.202 | 0.186 | 0.170 | 11 |
| 12-                                                                                               | 0.401       | 0.417                     | 0.432  | 0.438                              | 0.438    | 0.432  | 0.417         | 0.401 | 0.377 | 0.354 | 0.325 | 0.303 | 0.278 | 0.254 | 0.233 | 0.213 | 0.195 | 0.179 | 12 |
| 13-                                                                                               | 0.437       | 0.460                     | 0.553  | 0.630                              | 0.630    | 0.553  | 0.460         | 0.437 | 0.411 | 0.378 | 0.353 | 0.324 | 0.292 | 0.270 | 0.245 | 0.223 | 0.204 | 0.185 | 13 |
| 14-                                                                                               | 0.541       | 0.726                     | 0.847  | 0.923                              | 0.923    | 0.847  | 0.726         | 0.541 | 0.440 | 0.405 | 0.375 | 0.344 | 0.312 | 0.281 | 0.255 | 0.232 | 0.211 | 0.191 | 14 |
| 15-                                                                                               | 0.770       | 0.995                     | 1.235  | 1.406                              | 1.406    | 1.235  | 0.995         | 0.770 | 0.528 | 0.435 | 0.397 | 0.358 | 0.326 | 0.295 | 0.265 | 0.237 | 0.217 | 0.195 | 15 |
| 16-                                                                                               | 0.976       | 1.368                     | 1.869  | 2.284                              | 2.284    | 1.869  | 1.368         | 0.976 | 0.706 | 0.455 | 0.413 | 0.375 | 0.338 | 0.302 | 0.272 | 0.246 | 0.222 | 0.201 | 16 |
| 17-                                                                                               | 1.179       | 1.802                     | 2.784  | 3.814                              | 3.814    | 2.784  | 1.802         | 1.179 | 0.805 | 0.506 | 0.425 | 0.384 | 0.345 | 0.307 | 0.279 | 0.249 | 0.223 | 0.203 | 17 |
| 18-                                                                                               | 1.299       | 2.099                     | 3.552  | 5.646                              | 5.646    | 3.552  | 2.099         | 1.299 | 0.860 | 0.553 | 0.430 | 0.386 | 0.344 | 0.310 | 0.279 | 0.251 | 0.227 | 0.205 | 18 |
| 19-                                                                                               | 1.266       | 2.015                     | 3.324  | 5.100                              | 5.100    | 3.324  | 2.015         | 1.266 | 0.847 | 0.541 | 0.425 | 0.387 | 0.348 | 0.309 | 0.278 | 0.251 | 0.227 | 0.205 | 19 |
| 20-                                                                                               | 1.101       | 1.628                     | 2.393  | 3.120                              | 3.120    | 2.393  | 1.628         | 1.101 | 0.770 | 0.476 | 0.421 | 0.381 | 0.342 | 0.308 | 0.277 | 0.248 | 0.223 | 0.203 | 20 |
| 21-                                                                                               | 0.890       | 1.207                     | 1.580  | 1.868                              | 1.868    | 1.580  | 1.207         | 0.890 | 0.657 | 0.443 | 0.407 | 0.369 | 0.332 | 0.297 | 0.270 | 0.244 | 0.218 | 0.199 | 21 |
| 22-                                                                                               | 0.696       | 0.874                     | 1.055  | 1.178                              | 1.178    | 1.055  | 0.874         | 0.696 | 0.460 | 0.420 | 0.389 | 0.351 | 0.320 | 0.290 | 0.262 | 0.235 | 0.214 | 0.195 | 22 |
| 23-                                                                                               | 0.459       | 0.626                     | 0.736  | 0.793                              | 0.793    | 0.736  | 0.626         | 0.459 | 0.428 | 0.398 | 0.363 | 0.332 | 0.306 | 0.276 | 0.249 | 0.227 | 0.208 | 0.189 | 23 |
| 24-                                                                                               | 0.421       | 0.441                     | 0.458  | 0.486                              | 0.486    | 0.458  | 0.441         | 0.421 | 0.396 | 0.366 | 0.343 | 0.316 | 0.286 | 0.264 | 0.240 | 0.218 | 0.200 | 0.183 | 24 |
| 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    |       |    |
| 0.092                                                                                             | 0.087       | 0.083                     | 0.079  | 0.075                              | 0.071    | 0.065  | 0.059         | 0.053 | 0.049 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 1     |    |
| 0.097                                                                                             | 0.092       | 0.088                     | 0.083  | 0.079                              | 0.075    | 0.071  | 0.064         | 0.057 | 0.052 | 0.047 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 2     |    |
| 0.103                                                                                             | 0.098       | 0.093                     | 0.088  | 0.083                              | 0.077    | 0.074  | 0.070         | 0.061 | 0.056 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.029 | 3     |    |
| 0.109                                                                                             | 0.103       | 0.097                     | 0.092  | 0.086                              | 0.081    | 0.077  | 0.072         | 0.066 | 0.059 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 0.030 | 4     |    |
| 0.116                                                                                             | 0.109       | 0.103                     | 0.096  | 0.090                              | 0.085    | 0.080  | 0.075         | 0.071 | 0.063 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.031 | 5     |    |
| 0.123                                                                                             | 0.114       | 0.108                     | 0.101  | 0.094                              | 0.088    | 0.083  | 0.078         | 0.074 | 0.068 | 0.060 | 0.053 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.034 | 0.032 | 6     |    |
| 0.128                                                                                             | 0.119       | 0.112                     | 0.106  | 0.098                              | 0.092    | 0.086  | 0.080         | 0.076 | 0.071 | 0.064 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 7     |    |
| 0.136                                                                                             | 0.126       | 0.117                     | 0.110  | 0.103                              | 0.095    | 0.089  | 0.083         | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.059 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 8     |    |
| 0.143                                                                                             | 0.133       | 0.123                     | 0.113  | 0.106                              | 0.099    | 0.092  | 0.086         | 0.080 | 0.075 | 0.071 | 0.062 | 0.055 | 0.050 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.034 | 9     |    |
| 0.150                                                                                             | 0.138       | 0.128                     | 0.119  | 0.109                              | 0.103    | 0.094  | 0.089         | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.064 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 10    |    |
| 0.157                                                                                             | 0.145       | 0.132                     | 0.123  | 0.114                              | 0.105    | 0.098  | 0.091         | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.067 | 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | 11    |    |
| 0.163                                                                                             | 0.148       | 0.138                     | 0.127  | 0.117                              | 0.107    | 0.100  | 0.093         | 0.086 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.061 | 0.054 | 0.049 | 0.043 | 0.040 | 0.037 | 12    |    |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.170 | 0.155 | 0.141 | 0.131 | 0.119 | 0.111 | 0.102 | 0.094 | 0.088 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.063 | 0.056 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | -13 |
| 0.174 | 0.159 | 0.146 | 0.132 | 0.123 | 0.113 | 0.103 | 0.097 | 0.090 | 0.083 | 0.078 | 0.072 | 0.065 | 0.057 | 0.051 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | -14 |
| 0.179 | 0.161 | 0.149 | 0.136 | 0.125 | 0.115 | 0.106 | 0.098 | 0.090 | 0.083 | 0.078 | 0.073 | 0.066 | 0.058 | 0.051 | 0.046 | 0.041 | 0.038 | -15 |
| 0.182 | 0.165 | 0.149 | 0.138 | 0.127 | 0.116 | 0.107 | 0.098 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.067 | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | -16 |
| 0.185 | 0.168 | 0.152 | 0.138 | 0.126 | 0.116 | 0.107 | 0.099 | 0.092 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.068 | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.039 | -17 |
| 0.186 | 0.168 | 0.153 | 0.140 | 0.128 | 0.118 | 0.108 | 0.100 | 0.093 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.068 | 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | -18 |
| 0.185 | 0.168 | 0.152 | 0.139 | 0.127 | 0.116 | 0.107 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.068 | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.043 | 0.039 | -19 |
| 0.184 | 0.166 | 0.150 | 0.138 | 0.127 | 0.117 | 0.108 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.078 | 0.073 | 0.067 | 0.059 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.039 | -20 |
| 0.181 | 0.165 | 0.150 | 0.137 | 0.125 | 0.115 | 0.106 | 0.099 | 0.091 | 0.085 | 0.078 | 0.073 | 0.066 | 0.058 | 0.052 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | -21 |
| 0.176 | 0.161 | 0.147 | 0.134 | 0.124 | 0.114 | 0.105 | 0.098 | 0.090 | 0.084 | 0.078 | 0.072 | 0.065 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | -22 |
| 0.170 | 0.158 | 0.143 | 0.133 | 0.121 | 0.112 | 0.104 | 0.096 | 0.088 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.064 | 0.057 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | -23 |
| 0.167 | 0.153 | 0.141 | 0.128 | 0.119 | 0.109 | 0.101 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.062 | 0.055 | 0.049 | 0.045 | 0.040 | 0.037 | -24 |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|       |     |
|-------|-----|
| 0.026 | -1  |
| 0.027 | -2  |
| 0.028 | -3  |
| 0.028 | -4  |
| 0.029 | -5  |
| 0.030 | -6  |
| 0.031 | -7  |
| 0.031 | -8  |
| 0.032 | -9  |
| 0.033 | -10 |
| 0.033 | -11 |
| 0.034 | -12 |
| 0.034 | -13 |
| 0.035 | -14 |
| 0.035 | -15 |
| 0.035 | -16 |
| 0.035 | -17 |
| 0.036 | -18 |
| 0.036 | -19 |
| 0.036 | -20 |
| 0.035 | -21 |
| 0.035 | -22 |
| 0.034 | -23 |
| 0.034 | -24 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =5.64600 долей ПДК  
=2.25840 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 507.0м  
( X-столбец 4, Y-строка 18) Ум = 279.0 м  
При опасном направлении ветра : 121 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~ ~~~~~

```

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|

y= 404: 407: 412: 387: 396: 397: 412: 388: 407: 397: 412: 389: 407: 397: 407:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 788: 788: 788: 789: 789: 796: 798: 798: 799: 804: 807: 808: 809: 813:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.042: 0.041: 0.045: 0.044: 0.044: 0.039: 0.042: 0.039: 0.040: 0.037: 0.039: 0.036: 0.037: 0.035:
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y= 412: 404: 397: 389:
-----:-----:-----:-----:
x= 813: 814: 815: 816:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04505 доли ПДК |
| 0.01802 мг/м3 |
| ~~~~~|

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 006101 6003 | П1 | 0.0223 | 0.045048 | 100.0 | 100.0 | 2.0211856 |
| В сумме = 0.045048 100.0 |
| ~~~~~|

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс
<Об-П>-<Ис>| ~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~|
006101 6003 П1 2.0 ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~| ~~~~|
0.0 512 276 2 2 0 3.0 1.000 0 0.0005411

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
ПДК для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
| всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с
| суммарным М
| ~~~~~|
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | М | Тип | См (См`) | Um | Xм |
| -п/п-|<об-п>-<ис>|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 006101 6003 | 0.000541 | П1 | 5.797863 | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~|
| Суммарный Мq = 0.000541 г/с
| Сумма См по всем источникам = 5.797863 долей ПДК
| ~~~~~|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
| ~~~~~|

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334
размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230
шаг сетки = 10.0

```

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

РООС қ Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилов

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 243 : 245 : 245 : 245 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 409 : Y-строка 5 Смах= 0.201 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.194: 0.198: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.198: 0.194: 0.188: 0.182: 0.173: 0.167: 0.159: 0.151: 0.142: 0.135:
Сс : 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 165 : 169 : 173 : 177 : 183 : 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 207 : 209 : 213 : 215 : 219 : 221 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.127: 0.119: 0.112: 0.106: 0.100: 0.094: 0.087: 0.082: 0.078: 0.073: 0.069: 0.062: 0.055: 0.049: 0.045: 0.041:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 235 : 237 : 239 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 245 : 245 : 247 : 247 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 399 : Y-строка 6 Смах= 0.224 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.212: 0.219: 0.223: 0.224: 0.224: 0.223: 0.219: 0.212: 0.208: 0.197: 0.189: 0.182: 0.172: 0.162: 0.153: 0.144:
Сс : 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: 0.001:
Фоп: 165 : 169 : 173 : 177 : 183 : 187 : 191 : 195 : 200 : 205 : 207 : 211 : 215 : 217 : 220 : 223 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.135: 0.126: 0.119: 0.111: 0.104: 0.098: 0.091: 0.086: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.058: 0.052: 0.047: 0.042:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 225 : 227 : 230 : 231 : 233 : 235 : 237 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 245 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 247 : 249 : 249 : 249 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 389 : Y-строка 7 Смах= 0.249 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.237: 0.242: 0.247: 0.249: 0.249: 0.247: 0.242: 0.237: 0.227: 0.216: 0.209: 0.197: 0.187: 0.176: 0.165: 0.154:
Сс : 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: 0.002:
Фоп: 163 : 167 : 173 : 177 : 183 : 187 : 193 : 197 : 201 : 205 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.143: 0.135: 0.124: 0.116: 0.109: 0.102: 0.096: 0.090: 0.084: 0.078: 0.074: 0.069: 0.062: 0.054: 0.049: 0.044:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 230 : 233 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.041: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 249 : 249 : 250 : 250 : 251 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 379 : Y-строка 8 Смах= 0.278 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.262: 0.268: 0.274: 0.278: 0.278: 0.274: 0.268: 0.262: 0.251: 0.238: 0.226: 0.212: 0.202: 0.189: 0.176: 0.163:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 161 : 167 : 171 : 177 : 183 : 189 : 193 : 199 : 203 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 229 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.153: 0.142: 0.132: 0.123: 0.113: 0.107: 0.100: 0.092: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.066: 0.057: 0.052: 0.046:
Сс : 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: 0.000:
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 249 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030:

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 250 : 251 : 251 : 251 : 253 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Стах= 0.310 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)  
 ~~~~~  
 x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.289: 0.300: 0.307: 0.310: 0.310: 0.307: 0.300: 0.289: 0.275: 0.263: 0.249: 0.234: 0.217: 0.202: 0.188: 0.175:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 159 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 201 : 205 : 211 : 215 : 219 : 223 : 225 : 229 : 231 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.162: 0.150: 0.139: 0.129: 0.120: 0.110: 0.103: 0.096: 0.089: 0.084: 0.078: 0.073: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048:  
 Сс : 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: 0.000:  
 Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.043: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 251 : 253 : 253 : 253 : 255 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Стах= 0.345 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)  
 ~~~~~  
 x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.321: 0.333: 0.341: 0.345: 0.345: 0.341: 0.333: 0.321: 0.305: 0.288: 0.268: 0.250: 0.234: 0.218: 0.200: 0.184:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 157 : 163 : 170 : 177 : 183 : 190 : 197 : 203 : 209 : 213 : 219 : 223 : 225 : 229 : 231 : 235 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.171: 0.158: 0.146: 0.134: 0.125: 0.115: 0.106: 0.100: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.063: 0.056: 0.050:  
 Сс : 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: 0.000:  
 Фоп: 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 253 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.032:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 253 : 255 : 255 : 255 : 255 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

y= 349 : Y-строка 11 Стах= 0.380 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)  
 ~~~~~  
 x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.352: 0.369: 0.377: 0.380: 0.380: 0.377: 0.369: 0.352: 0.334: 0.316: 0.293: 0.271: 0.253: 0.232: 0.214: 0.196:  
 Сс : 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: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 155 : 161 : 169 : 177 : 183 : 191 : 199 : 205 : 211 : 217 : 221 : 225 : 229 : 233 : 235 : 237 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.181: 0.165: 0.153: 0.140: 0.128: 0.119: 0.110: 0.102: 0.095: 0.088: 0.081: 0.077: 0.072: 0.065: 0.058: 0.051:  
 Сс : 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:  
 Фоп: 240 : 241 : 243 : 245 : 247 : 249 : 249 : 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.046: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 255 : 257 : 257 : 257 : 257 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

y= 339 : Y-строка 12 Стах= 0.425 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=175)  
 ~~~~~  
 x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.389: 0.405: 0.419: 0.425: 0.425: 0.419: 0.405: 0.389: 0.366: 0.344: 0.315: 0.295: 0.270: 0.247: 0.227: 0.207:  
 Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 151 : 159 : 167 : 175 : 185 : 193 : 201 : 209 : 215 : 221 : 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 241 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.189: 0.173: 0.158: 0.144: 0.134: 0.123: 0.114: 0.104: 0.098: 0.090: 0.084: 0.079: 0.073: 0.068: 0.060: 0.053:  
 Сс : 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:  
 Фоп: 243 : 245 : 247 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 :  
 Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
 ~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.047: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 257 : 257 : 259 : 259 : 259 :  
 ~~~~~

Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 329 : Y-строка 13 Стах= 0.611 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=175)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.424: 0.446: 0.537: 0.611: 0.611: 0.537: 0.446: 0.424: 0.399: 0.367: 0.343: 0.314: 0.284: 0.262: 0.238: 0.217:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 147 : 155 : 165 : 175 : 185 : 195 : 205 : 213 : 220 : 227 : 231 : 235 : 239 : 241 : 243 : 245 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.198: 0.180: 0.165: 0.151: 0.137: 0.127: 0.115: 0.108: 0.099: 0.091: 0.086: 0.080: 0.074: 0.069: 0.062: 0.054:  
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: 0.001:  
Фоп: 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 259 : 260 : 260 : 260 : 261 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 319 : Y-строка 14 Стах= 0.896 долей ПДК (х= 517.0; напр.ветра=187)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.525: 0.705: 0.822: 0.896: 0.896: 0.822: 0.705: 0.525: 0.428: 0.393: 0.365: 0.334: 0.303: 0.273: 0.247: 0.225:  
Cc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 141 : 150 : 161 : 173 : 187 : 199 : 210 : 219 : 227 : 231 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.205: 0.185: 0.169: 0.154: 0.141: 0.129: 0.119: 0.109: 0.100: 0.094: 0.087: 0.081: 0.076: 0.070: 0.063: 0.055:  
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: 0.001:  
Фоп: 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.034:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 261 : 261 : 261 : 263 : 263 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 309 : Y-строка 15 Стах= 1.365 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=171)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.748: 0.966: 1.199: 1.365: 1.365: 1.199: 0.966: 0.748: 0.513: 0.423: 0.386: 0.348: 0.317: 0.286: 0.258: 0.230:  
Cc : 0.007: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 133 : 143 : 155 : 171 : 189 : 205 : 217 : 227 : 233 : 239 : 243 : 247 : 249 : 251 : 253 : 253 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.211: 0.190: 0.174: 0.156: 0.144: 0.132: 0.121: 0.111: 0.103: 0.095: 0.088: 0.081: 0.076: 0.071: 0.064: 0.056:  
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: 0.001:  
Фоп: 255 : 257 : 257 : 257 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.050: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 263 : 263 : 263 : 265 : 265 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 299 : Y-строка 16 Стах= 2.218 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=167)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.948: 1.328: 1.815: 2.218: 2.218: 1.815: 1.328: 0.948: 0.686: 0.442: 0.401: 0.364: 0.328: 0.294: 0.264: 0.239:  
Cc : 0.009: 0.013: 0.018: 0.022: 0.022: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 123 : 133 : 147 : 167 : 193 : 213 : 227 : 237 : 243 : 247 : 251 : 253 : 255 : 257 : 257 : 259 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.215: 0.195: 0.177: 0.160: 0.145: 0.134: 0.123: 0.113: 0.104: 0.095: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.065: 0.057:  
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: 0.001:  
Фоп: 260 : 260 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~



```

-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.864: 1.172: 1.534: 1.814: 1.814: 1.534: 1.172: 0.864: 0.638: 0.430: 0.395: 0.359: 0.322: 0.289: 0.262: 0.237:
Cc : 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 53 : 43 : 29 : 10 : 350 : 331 : 317 : 307 : 301 : 297 : 293 : 290 : 287 : 285 : 285 : 283 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.212: 0.194: 0.175: 0.160: 0.146: 0.133: 0.122: 0.111: 0.103: 0.096: 0.089: 0.082: 0.076: 0.071: 0.064: 0.057:
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: 0.001:
Фоп: 283 : 281 : 281 : 280 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

y= 239 : Y-строка 22 Смах= 1.144 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.676: 0.849: 1.025: 1.144: 1.144: 1.025: 0.849: 0.676: 0.447: 0.408: 0.378: 0.341: 0.311: 0.282: 0.254: 0.228:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 43 : 35 : 23 : 7 : 353 : 337 : 325 : 317 : 309 : 303 : 300 : 297 : 293 : 291 : 289 : 287 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.208: 0.189: 0.171: 0.157: 0.143: 0.130: 0.120: 0.111: 0.102: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076: 0.070: 0.063: 0.056:
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: 0.001:
Фоп: 287 : 285 : 285 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 277 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

y= 229 : Y-строка 23 Смах= 0.770 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 7)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.446: 0.608: 0.715: 0.770: 0.770: 0.715: 0.608: 0.446: 0.415: 0.387: 0.353: 0.322: 0.297: 0.268: 0.242: 0.221:
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 37 : 27 : 17 : 7 : 353 : 343 : 333 : 323 : 317 : 311 : 305 : 303 : 299 : 297 : 295 : 293 :
Уоп: 8.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.202: 0.184: 0.165: 0.153: 0.139: 0.129: 0.117: 0.109: 0.101: 0.093: 0.086: 0.081: 0.075: 0.070: 0.063: 0.055:
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: 0.001:
Фоп: 291 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.049: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 279 : 279 : 279 : 279 : 279 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

y= 219 : Y-строка 24 Смах= 0.472 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.409: 0.428: 0.445: 0.472: 0.472: 0.445: 0.428: 0.409: 0.384: 0.356: 0.333: 0.307: 0.278: 0.256: 0.233: 0.212:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 31 : 23 : 15 : 5 : 355 : 345 : 337 : 329 : 321 : 317 : 311 : 307 : 303 : 301 : 299 : 297 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.194: 0.178: 0.162: 0.149: 0.137: 0.124: 0.116: 0.106: 0.098: 0.092: 0.084: 0.079: 0.074: 0.069: 0.060: 0.053:
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: 0.001: 0.001:
Фоп: 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 283 : 281 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 281 : 281 : 281 : 280 : 280 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.158 | 0.144 | 0.134 | 0.123 | 0.114 | 0.104 | 0.098 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.073 | 0.068 | 0.060 | 0.053 | 0.047 | 0.042 | 0.039 | 0.036 | -12 |
| 0.165 | 0.151 | 0.137 | 0.127 | 0.115 | 0.108 | 0.099 | 0.091 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.069 | 0.062 | 0.054 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | -13 |
| 0.169 | 0.154 | 0.141 | 0.129 | 0.119 | 0.109 | 0.100 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.076 | 0.070 | 0.063 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | -14 |
| 0.174 | 0.156 | 0.144 | 0.132 | 0.121 | 0.111 | 0.103 | 0.095 | 0.088 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.064 | 0.056 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.037 | -15 |
| 0.177 | 0.160 | 0.145 | 0.134 | 0.123 | 0.113 | 0.104 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.065 | 0.057 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | -16 |
| 0.179 | 0.163 | 0.148 | 0.134 | 0.122 | 0.113 | 0.104 | 0.097 | 0.090 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.066 | 0.058 | 0.051 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | -17 |
| 0.180 | 0.164 | 0.149 | 0.136 | 0.124 | 0.114 | 0.105 | 0.097 | 0.090 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.066 | 0.058 | 0.051 | 0.046 | 0.041 | 0.038 | -18 |
| 0.180 | 0.163 | 0.148 | 0.135 | 0.123 | 0.113 | 0.104 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.066 | 0.058 | 0.051 | 0.046 | 0.041 | 0.038 | -19 |
| 0.178 | 0.161 | 0.146 | 0.134 | 0.124 | 0.114 | 0.105 | 0.096 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.065 | 0.057 | 0.051 | 0.046 | 0.041 | 0.038 | -20 |
| 0.175 | 0.160 | 0.146 | 0.133 | 0.122 | 0.111 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.064 | 0.057 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | -21 |
| 0.171 | 0.157 | 0.143 | 0.130 | 0.120 | 0.111 | 0.102 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.063 | 0.056 | 0.050 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | -22 |
| 0.165 | 0.153 | 0.139 | 0.129 | 0.117 | 0.109 | 0.101 | 0.093 | 0.086 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.063 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | -23 |
| 0.162 | 0.149 | 0.137 | 0.124 | 0.116 | 0.106 | 0.098 | 0.092 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | 0.060 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.036 | -24 |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

|       |     |
|-------|-----|
| 0.025 | -1  |
| 0.026 | -2  |
| 0.027 | -3  |
| 0.027 | -4  |
| 0.028 | -5  |
| 0.029 | -6  |
| 0.030 | -7  |
| 0.030 | -8  |
| 0.031 | -9  |
| 0.032 | -10 |
| 0.032 | -11 |
| 0.033 | -12 |
| 0.033 | -13 |
| 0.034 | -14 |
| 0.034 | -15 |
| 0.034 | -16 |
| 0.034 | -17 |
| 0.034 | -18 |
| 0.035 | -19 |
| 0.034 | -20 |
| 0.034 | -21 |
| 0.034 | -22 |
| 0.033 | -23 |
| 0.033 | -24 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =5.48286 долей ПДК  
=0.05483 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 507.0м  
( X-столбец 4, Y-строка 18) Ум = 279.0 м  
При опасном направлении ветра : 121 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 404:   | 407:   | 412:   | 387:   | 396:   | 397:   | 412:   | 388:   | 407:   | 397:   | 412:   | 389:   | 407:   | 397:   | 407:   |
| x=   | 788:   | 788:   | 788:   | 789:   | 789:   | 789:   | 796:   | 798:   | 798:   | 799:   | 804:   | 807:   | 808:   | 809:   | 813:   |
| Qc : | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.044: | 0.043: | 0.042: | 0.038: | 0.040: | 0.038: | 0.039: | 0.035: | 0.037: | 0.035: | 0.036: | 0.034: |
| Cs : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

~~~~~
y= 412: 404: 397: 389:
x= 813: 814: 815: 816:
Qc : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04375 доли ПДК |
|                                     | 0.00044 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |     |            |          |          |          |               |               |   |             |    |            |          |       |       |            |           |  |  |  |          |       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|----------|---------------|---------------|---|-------------|----|------------|----------|-------|-------|------------|-----------|--|--|--|----------|-------|--|--|
| <table border="1"> <tr> <th>Ном.</th><th>Код</th><th>Тип</th><th>Выброс</th><th>Вклад</th><th>Вклад в%</th><th>Сум. %</th><th>Коеф. влияния</th></tr> <tr> <td>1</td><td>006101 6003</td><td>П1</td><td>0.00054110</td><td>0.043747</td><td>100.0</td><td>100.0</td><td>80.8474350</td></tr> <tr> <td colspan="4">В сумме =</td><td>0.043747</td><td>100.0</td><td></td><td></td></tr> </table> | Ном.        | Код | Тип        | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %        | Коеф. влияния | 1 | 006101 6003 | П1 | 0.00054110 | 0.043747 | 100.0 | 100.0 | 80.8474350 | В сумме = |  |  |  | 0.043747 | 100.0 |  |  |
| Ном.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %   | Коеф. влияния |               |   |             |    |            |          |       |       |            |           |  |  |  |          |       |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 006101 6003 | П1  | 0.00054110 | 0.043747 | 100.0    | 100.0    | 80.8474350    |               |   |             |    |            |          |       |       |            |           |  |  |  |          |       |  |  |
| В сумме =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |     |            | 0.043747 | 100.0    |          |               |               |   |             |    |            |          |       |       |            |           |  |  |  |          |       |  |  |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) )

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип  | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf   | F     | КР | Ди        | Выброс |
|----------------|------|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис>    | ~~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр.   | ~     | ~  | ~         | г/с~   |
| 006101 6003 П1 |      | 2.0 |     |       |        | 0.0   | 508 | 272 | 2   | 2   | 0 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0000033 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) )

ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| Источники                                                    |             |             |      |                    |        |      |  |  |  |  |  |  |  |  | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------|--------------------|--------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------|--|--|
| Номер                                                        | Код         | M           | Тип  | Cm (Cm')           | Um     | Xm   |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| п/п-                                                         | <об-п>-<ис> | -----       | ---- | [доли ПДК]-        | [м/с]- | [м]- |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| 1                                                            | 006101 6003 | 0.000003330 | П1   | 0.001768           | 0.50   | 5.7  |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Суммарный Mq = 0.00000330 г/с                                |             |             |      |                    |        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =                                |             |             |      | 0.001768 долей ПДК |        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |             |             |      |                    |        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК |             |             |      |                    |        |      |  |  |  |  |  |  |  |  |                        |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) )

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51

Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) )

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) )

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
 Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) )

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T | X1  | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------|------|----|-----|----|----|---|-----|-----|-----|----|-----|---|-----|-------|-------------|
| <Об-П>-<Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | ~ | ~   | ~   | ~   | ~  | ~   | ~ | ~   | ~     | ~           |
| 006101      | 6005 | П1 | 2.0 |    |    |   | 0.0 | 508 | 272 | 2  | 2   | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 0.0000075 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )  
 ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

| Источники                                 |             |            |     | Их расчетные параметры |       |     |  |
|-------------------------------------------|-------------|------------|-----|------------------------|-------|-----|--|
| Номер                                     | Код         | М          | Тип | См (См')               | Um    | Xm  |  |
| п/п-                                      | код-п-ис    |            |     | [доли ПДК]             | [м/с] | [м] |  |
| 1                                         | 006101 6005 | 0.00000750 | П1  | 0.803622               | 0.50  | 5.7 |  |
| Суммарный Мq = 0.00000750 г/с             |             |            |     |                        |       |     |  |
| Сумма См по всем источникам =             |             |            |     | 0.803622 долей ПДК     |       |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |            |     | 0.50 м/с               |       |     |  |

5. Управляющие параметры расчета  
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334  
 размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230  
 шаг сетки = 10.0

Расшифровка обозначений

| Qc                                | Сс                                | Фоп                                 | Уоп                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| суммарная концентрация [доли ПДК] | суммарная концентрация [мг/м.куб] | опасное направл. ветра [угл. град.] | опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~  
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
 -Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
 ~~~~~

| у= | 449      | Y-строка | 1      | Смах=  | 0.018  | долей ПДК | (х=    | 507.0; | напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|----------|--------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= | 477      | 487:     | 497:   | 507:   | 517:   | 527:      | 537:   | 547:   | 557:            | 567:   | 577:   | 587:   | 597:   | 607:   | 617:   | 627:   |
| Qc | : 0.018: | 0.018:   | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018:    | 0.018: | 0.017: | 0.017:          | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.013: |
| Сс | : 0.000: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000: | 0.000: | 0.000:          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| х= | 637:     | 647:     | 657:   | 667:   | 677:   | 687:      | 697:   | 707:   | 717:            | 727:   | 737:   | 747:   | 757:   | 767:   | 777:   | 787:   |
| Qc | : 0.013: | 0.012:   | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010:    | 0.010: | 0.009: | 0.008:          | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Сс | : 0.000: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000: | 0.000: | 0.000:          | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 439 : Y-строка 2 Смах= 0.020 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=180)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 429 : Y-строка 3 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=180)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 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: 0.000:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 419 : Y-строка 4 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=180)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 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: 0.000:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 409 : Y-строка 5 Смах= 0.027 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=180)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 399 : Y-строка 6 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=180)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
y= 389 : Y-строка 7 Смах= 0.033 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=180)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 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: 0.000:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 379 : Y-строка 8 Смах= 0.037 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=179)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Смах= 0.041 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=179)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 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: 0.000:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Смах= 0.046 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=179)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.043: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 349 : Y-строка 11 Смах= 0.051 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=179)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.047: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 159 : 165 : 171 : 179 : 187 : 193 : 201 : 207 : 213 : 217 : 221 : 225 : 229 : 233 : 235 : 237 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 247 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 255 : 255 : 257 : 257 : 257 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

```

```

~~~~~
y= 339 : Y-строка 12 Смах= 0.057 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.053: 0.055: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 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: 0.000:
Фоп: 155 : 163 : 171 : 179 : 187 : 195 : 203 : 210 : 217 : 221 : 225 : 230 : 233 : 235 : 239 : 241 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 243 : 245 : 245 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 257 : 257 : 257 : 259 : 259 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
y= 329 : Y-строка 13 Смах= 0.066 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.058: 0.061: 0.062: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.055: 0.052: 0.048: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 151 : 160 : 169 : 179 : 189 : 199 : 207 : 215 : 221 : 225 : 230 : 235 : 237 : 240 : 243 : 245 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 247 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 257 : 259 : 259 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 259 : 259 : 260 : 260 : 260 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
y= 319 : Y-строка 14 Смах= 0.108 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.069: 0.092: 0.103: 0.108: 0.105: 0.094: 0.074: 0.060: 0.056: 0.052: 0.047: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 147 : 155 : 167 : 179 : 191 : 203 : 211 : 220 : 227 : 231 : 235 : 239 : 243 : 245 : 247 : 249 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 250 : 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 261 : 261 : 261 : 261 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
y= 309 : Y-строка 15 Смах= 0.161 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.103: 0.128: 0.150: 0.161: 0.154: 0.133: 0.108: 0.081: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 140 : 150 : 163 : 179 : 193 : 207 : 219 : 227 : 233 : 237 : 241 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 253 : 255 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 261 : 263 : 263 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 263 : 263 : 263 : 263 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

y= 299 : Y-строка 16 Стах= 0.257 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 477 : | 487 :   | 497 :   | 507 :   | 517 :   | 527 :   | 537 :   | 547 :   | 557 :   | 567 :   | 577 :   | 587 :   | 597 :   | 607 :   | 617 :   | 627 :   |
| Qc :     | 0.136 : | 0.182 : | 0.231 : | 0.257 : | 0.239 : | 0.192 : | 0.144 : | 0.106 : | 0.071 : | 0.058 : | 0.053 : | 0.048 : | 0.043 : | 0.039 : | 0.032 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 131 :   | 143 :   | 157 :   | 177 :   | 199 :   | 215 :   | 227 :   | 235 :   | 241 :   | 245 :   | 249 :   | 251 :   | 253 :   | 255 :   | 257 :   |
| Уоп :    | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 637 : | 647 :   | 657 :   | 667 :   | 677 :   | 687 :   | 697 :   | 707 :   | 717 :   | 727 :   | 737 :   | 747 :   | 757 :   | 767 :   | 777 :   | 787 :   |
| Qc :     | 0.028 : | 0.026 : | 0.023 : | 0.021 : | 0.020 : | 0.018 : | 0.016 : | 0.015 : | 0.014 : | 0.013 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.008 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 259 :   | 259 :   | 260 :   | 260 :   | 261 :   | 261 :   | 261 :   | 263 :   | 263 :   | 263 :   | 263 :   | 263 :   | 263 :   | 265 :   | 265 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 797 : | 807 :   | 817 :   | 827 :   | 837 :   |         |
| Qc :     | 0.007 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

y= 289 : Y-строка 17 Стах= 0.436 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 477 : | 487 :   | 497 :   | 507 :   | 517 :   | 527 :   | 537 :   | 547 :   | 557 :   | 567 :   | 577 :   | 587 :   | 597 :   | 607 :   | 617 :   | 627 :   |
| Qc :     | 0.173 : | 0.257 : | 0.367 : | 0.436 : | 0.387 : | 0.278 : | 0.187 : | 0.128 : | 0.091 : | 0.059 : | 0.054 : | 0.049 : | 0.044 : | 0.040 : | 0.032 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 119 :   | 129 :   | 147 :   | 177 :   | 207 :   | 229 :   | 240 :   | 247 :   | 251 :   | 253 :   | 257 :   | 257 :   | 259 :   | 260 :   | 261 :   |
| Уоп :    | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 637 : | 647 :   | 657 :   | 667 :   | 677 :   | 687 :   | 697 :   | 707 :   | 717 :   | 727 :   | 737 :   | 747 :   | 757 :   | 767 :   | 777 :   | 787 :   |
| Qc :     | 0.029 : | 0.026 : | 0.024 : | 0.021 : | 0.020 : | 0.018 : | 0.017 : | 0.015 : | 0.014 : | 0.013 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 263 :   | 263 :   | 263 :   | 263 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 797 : | 807 :   | 817 :   | 827 :   | 837 :   |         |
| Qc :     | 0.007 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

y= 279 : Y-строка 18 Стах= 0.733 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=171)

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 477 : | 487 :   | 497 :   | 507 :   | 517 :   | 527 :   | 537 :   | 547 :   | 557 :   | 567 :   | 577 :   | 587 :   | 597 :   | 607 :   | 617 :   | 627 :   |
| Qc :     | 0.204 : | 0.331 : | 0.537 : | 0.733 : | 0.591 : | 0.367 : | 0.224 : | 0.144 : | 0.098 : | 0.061 : | 0.055 : | 0.050 : | 0.045 : | 0.040 : | 0.032 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 103 :   | 109 :   | 123 :   | 171 :   | 233 :   | 250 :   | 257 :   | 260 :   | 261 :   | 263 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 265 :   | 267 :   |
| Уоп :    | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.50 :  | 0.50 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 637 : | 647 :   | 657 :   | 667 :   | 677 :   | 687 :   | 697 :   | 707 :   | 717 :   | 727 :   | 737 :   | 747 :   | 757 :   | 767 :   | 777 :   | 787 :   |
| Qc :     | 0.029 : | 0.026 : | 0.024 : | 0.022 : | 0.020 : | 0.018 : | 0.016 : | 0.015 : | 0.014 : | 0.013 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 267 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 797 : | 807 :   | 817 :   | 827 :   | 837 :   |         |
| Qc :     | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   | 269 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

y= 269 : Y-строка 19 Стах= 0.684 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 19)

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 477 : | 487 :   | 497 :   | 507 :   | 517 :   | 527 :   | 537 :   | 547 :   | 557 :   | 567 :   | 577 :   | 587 :   | 597 :   | 607 :   | 617 :   | 627 :   |
| Qc :     | 0.210 : | 0.348 : | 0.592 : | 0.684 : | 0.658 : | 0.387 : | 0.231 : | 0.147 : | 0.100 : | 0.062 : | 0.055 : | 0.050 : | 0.044 : | 0.040 : | 0.032 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 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 : |
| Фоп :    | 85 :    | 81 :    | 75 :    | 19 :    | 289 :   | 279 :   | 275 :   | 275 :   | 273 :   | 273 :   | 273 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   |
| Уоп :    | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.50 :  | 0.50 :  | 0.50 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 0.75 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 637 : | 647 :   | 657 :   | 667 :   | 677 :   | 687 :   | 697 :   | 707 :   | 717 :   | 727 :   | 737 :   | 747 :   | 757 :   | 767 :   | 777 :   | 787 :   |
| Qc :     | 0.029 : | 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 : | 0.009 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

|          |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 797 : | 807 :   | 817 :   | 827 :   | 837 :   |         |
| Qc :     | 0.007 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.005 : | 0.005 : |
| Cc :     | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : | 0.000 : |
| Фоп :    | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   | 271 :   |
| Уоп :    | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.00 :  |

-----

y= 259 : Y-строка 20 Стах= 0.537 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 5)



```

Qc : 0.060: 0.066: 0.079: 0.086: 0.081: 0.069: 0.061: 0.057: 0.054: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.029:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 30 : 21 : 11 : 1 : 350 : 340 : 331 : 323 : 317 : 311 : 307 : 303 : 301 : 299 : 295 : 295 :
Уоп: 8.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 280 : 280 : 280 : 279 : 279 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 507.0 м Y= 279.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.73331 доли ПДК |
|                                     | 0.00073 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 171 град.  
и скорости ветра 0.50 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. % | Козф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1         | 006101 | 6005 | П1     | 0.00000750 | 0.733309 | 100.0  | 97774.52      |
| В сумме = |        |      |        | 0.733309   | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Координаты центра | X= 657 м; Y= 334   |
| Длина и ширина    | L= 360 м; B= 230 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 10 м            |

(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-  | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 |
| 2-  | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 |
| 3-  | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 |
| 4-  | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |
| 5-  | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |
| 6-  | 0.029 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.017 |
| 7-  | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.018 |
| 8-  | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 |
| 9-  | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.025 | 0.023 | 0.021 | 0.020 |
| 10- | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.037 | 0.035 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.021 |
| 11- | 0.047 | 0.050 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 |
| 12- | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.041 | 0.038 | 0.035 | 0.032 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.023 |
| 13- | 0.058 | 0.061 | 0.062 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.048 | 0.045 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.026 | 0.024 |
| 14- | 0.069 | 0.092 | 0.103 | 0.108 | 0.105 | 0.094 | 0.074 | 0.060 | 0.056 | 0.052 | 0.047 | 0.044 | 0.039 | 0.036 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 |
| 15- | 0.103 | 0.128 | 0.150 | 0.161 | 0.154 | 0.133 | 0.108 | 0.081 | 0.060 | 0.055 | 0.050 | 0.046 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.031 | 0.027 | 0.025 |
| 16- | 0.136 | 0.182 | 0.231 | 0.257 | 0.239 | 0.192 | 0.144 | 0.106 | 0.071 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.026 |
| 17- | 0.173 | 0.257 | 0.367 | 0.436 | 0.387 | 0.278 | 0.187 | 0.128 | 0.091 | 0.059 | 0.054 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 |
| 18- | 0.204 | 0.331 | 0.537 | 0.733 | 0.591 | 0.367 | 0.224 | 0.144 | 0.098 | 0.061 | 0.055 | 0.050 | 0.045 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 |
| 19- | 0.210 | 0.348 | 0.592 | 0.684 | 0.658 | 0.387 | 0.231 | 0.147 | 0.100 | 0.062 | 0.055 | 0.050 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 |
| 20- | 0.187 | 0.289 | 0.436 | 0.537 | 0.465 | 0.316 | 0.204 | 0.135 | 0.095 | 0.061 | 0.055 | 0.049 | 0.044 | 0.040 | 0.036 | 0.032 | 0.029 | 0.026 |
| 21- | 0.150 | 0.210 | 0.278 | 0.316 | 0.290 | 0.224 | 0.161 | 0.115 | 0.079 | 0.059 | 0.053 | 0.048 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.032 | 0.029 | 0.026 |
| 22- | 0.115 | 0.147 | 0.177 | 0.192 | 0.182 | 0.154 | 0.121 | 0.093 | 0.061 | 0.057 | 0.051 | 0.047 | 0.042 | 0.038 | 0.034 | 0.031 | 0.028 | 0.025 |
| 23- | 0.086 | 0.104 | 0.119 | 0.126 | 0.121 | 0.108 | 0.091 | 0.062 | 0.058 | 0.053 | 0.048 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.025 |
| 24- | 0.060 | 0.066 | 0.079 | 0.086 | 0.081 | 0.069 | 0.061 | 0.057 | 0.054 | 0.049 | 0.046 | 0.042 | 0.038 | 0.035 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.024 |

| 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    |     |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 1 |
| 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 2 |
| 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 3 |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 4 |
| 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 5 |
| 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | - 6 |
| 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 7 |
| 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 8 |
| 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | - 9 |
| 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -10 |
| 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -11 |
| 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -12 |
| 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -13 |
| 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -14 |
| 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -15 |
| 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -16 |
| 0.024 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -17 |
| 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -18 |
| 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | -19 |
| 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -20 |
| 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -21 |
| 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -22 |
| 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -23 |
| 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -24 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.003 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.003 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -11 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -12 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -13 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -14 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -15 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -16 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -17 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -18 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -19 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -20 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -21 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -22 |
| 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -23 |
| 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -24 |
| 37    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.73331$  долей ПДК  
 $= 0.00073$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 507.0$  м  
( X-столбец 4, Y-строка 18)  $Y_m = 279.0$  м  
При опасном направлении ветра : 171 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19

Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 404: | 407: | 412: | 387: | 396: | 397: | 412: | 388: | 407: | 397: | 412: | 389: | 407: | 397: | 407: |
| x= | 788: | 788: | 788: | 789: | 789: | 789: | 796: | 798: | 798: | 799: | 804: | 807: | 808: | 809: | 813: |

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y=	412:	404:	397:	389:
x=	813:	814:	815:	816:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00577 долей ПДК |  
| 5.7684E-6 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 247 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	006101 6005	П1	0.00000750	0.005768	100.0	100.0	769.1146851
В сумме =				0.005768	100.0		

~~~~~

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D   | Wo  | V1  | T   | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~   | ~~~ | г/с       |
| 006101 6003 | П1  | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 512 | 276 | 2   | 2   | 0   | 1.0 | 1.000 | 1   | 0.0089477 |
| 006101 6007 | П1  | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 512 | 284 | 2   | 2   | 0   | 1.0 | 1.000 | 1   | 0.0039500 |

~~~~~

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm											
п/п	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]											
1	006101 6003	0.008948	П1	1.597904	0.50	11.4											
2	006101 6007	0.003950	П1	0.705401	0.50	11.4											

~~~~~

Суммарный  $M_q = 0.012898$  г/с  
Сумма  $C_m$  по всем источникам = 2.303305 долей ПДК

-----

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

~~~~~

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334  
размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230  
шаг сетки = 10.0

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
| Cди - вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] |  
| Фоп - опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп - опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
| -Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

y= 449 :	Y-строка 1 Cmax= 0.899 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)														
x= 477 :	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc :	0.897:	0.898:	0.899:	0.899:	0.899:	0.899:	0.898:	0.897:	0.896:	0.894:	0.892:	0.890:	0.888:	0.886:	0.884:
Cc :	0.179:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.180:	0.179:	0.179:	0.179:	0.178:	0.178:	0.178:	0.177:	0.176:
Cf :	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:
Cf' :	0.799:	0.798:	0.797:	0.797:	0.797:	0.797:	0.798:	0.799:	0.799:	0.801:	0.802:	0.803:	0.804:	0.806:	0.807:
Cди :	0.099:	0.100:	0.102:	0.102:	0.102:	0.100:	0.099:	0.099:	0.096:	0.093:	0.091:	0.087:	0.084:	0.080:	0.077:
Фоп :	169 :	171 :	175 :	179 :	181 :	185 :	189 :	191 :	195 :	197 :	201 :	203 :	207 :	209 :	211 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.067:	0.068:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.067:	0.065:	0.063:	0.061:	0.059:	0.057:	0.055:	0.052:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x= 637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc :	0.880:	0.878:	0.876:	0.874:	0.873:	0.871:	0.870:	0.868:	0.867:	0.866:	0.865:	0.863:	0.862:	0.861:	0.860:
Cc :	0.176:	0.176:	0.175:	0.175:	0.175:	0.174:	0.174:	0.174:	0.173:	0.173:	0.173:	0.173:	0.172:	0.172:	0.172:
Cf :	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:
Cf' :	0.810:	0.811:	0.813:	0.814:	0.815:	0.816:	0.817:	0.818:	0.819:	0.820:	0.820:	0.821:	0.822:	0.822:	0.823:
Cди :	0.070:	0.067:	0.064:	0.061:	0.058:	0.055:	0.053:	0.050:	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:	0.041:	0.039:	0.038:
Фоп :	217 :	219 :	220 :	223 :	225 :	225 :	227 :	229 :	230 :	231 :	233 :	235 :	235 :	237 :	239 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.048:	0.046:	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:	0.035:	0.033:	0.032:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.022:	0.021:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x= 797:	807:	817:	827:	837:											
Qc :	0.859:	0.858:	0.857:	0.857:	0.856:										
Cc :	0.172:	0.172:	0.171:	0.171:	0.171:										
Cf :	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:										
Cf' :	0.824:	0.825:	0.825:	0.825:	0.826:										
Cди :	0.035:	0.034:	0.032:	0.031:	0.030:										
Фоп :	239 :	240 :	241 :	241 :	243 :										
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :										
Ви :	0.024:	0.023:	0.022:	0.022:	0.021:										
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :										
Ви :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:										
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :										
y= 439 :	Y-строка 2 Cmax= 0.906 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)														
x= 477 :	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc :	0.904:	0.905:	0.906:	0.906:	0.906:	0.905:	0.904:	0.902:	0.900:	0.898:	0.895:	0.893:	0.890:	0.888:	0.885:
Cc :	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.181:	0.180:	0.180:	0.180:	0.179:	0.179:	0.178:	0.178:	0.177:
Cf :	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:
Cf' :	0.794:	0.793:	0.793:	0.792:	0.792:	0.793:	0.794:	0.795:	0.797:	0.798:	0.800:	0.802:	0.803:	0.805:	0.807:
Cди :	0.109:	0.112:	0.113:	0.114:	0.114:	0.113:	0.112:	0.109:	0.107:	0.103:	0.099:	0.095:	0.091:	0.087:	0.079:
Фоп :	167 :	171 :	175 :	179 :	181 :	185 :	189 :	193 :	195 :	199 :	203 :	205 :	207 :	211 :	213 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.074:	0.075:	0.076:	0.077:	0.077:	0.076:	0.075:	0.074:	0.072:	0.070:	0.067:	0.065:	0.062:	0.059:	0.056:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.033:	0.032:	0.031:	0.029:	0.028:	0.026:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :





Вн : 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.861: 0.860: 0.859: 0.858: 0.858:  
Cc : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.823: 0.823: 0.824: 0.824: 0.825:  
Cди: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:  
Фоп: 247 : 247 : 249 : 249 : 250 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Вн : 0.027: 0.026: 0.024: 0.024: 0.023:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

u= 389 Y-строка 7 Стах= 0.976 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.964: 0.969: 0.973: 0.976: 0.976: 0.973: 0.969: 0.964: 0.957: 0.950: 0.943: 0.935: 0.927: 0.920: 0.913: 0.907:  
Cc : 0.193: 0.194: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.194: 0.193: 0.191: 0.190: 0.189: 0.187: 0.185: 0.184: 0.183: 0.181:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.754: 0.750: 0.748: 0.746: 0.746: 0.748: 0.750: 0.754: 0.758: 0.763: 0.768: 0.774: 0.779: 0.783: 0.788: 0.792:  
Cди: 0.210: 0.219: 0.226: 0.230: 0.230: 0.226: 0.219: 0.210: 0.199: 0.187: 0.174: 0.161: 0.149: 0.137: 0.126: 0.115:  
Фоп: 163 : 167 : 173 : 177 : 183 : 187 : 193 : 197 : 203 : 207 : 211 : 215 : 217 : 221 : 223 : 227 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.140: 0.146: 0.150: 0.152: 0.152: 0.150: 0.146: 0.140: 0.133: 0.125: 0.117: 0.108: 0.101: 0.093: 0.085: 0.078:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.069: 0.073: 0.076: 0.078: 0.078: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.902: 0.897: 0.892: 0.888: 0.885: 0.882: 0.879: 0.876: 0.874: 0.872: 0.870: 0.868: 0.867: 0.865: 0.864: 0.863:  
Cc : 0.180: 0.179: 0.178: 0.178: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.796: 0.799: 0.802: 0.804: 0.807: 0.809: 0.811: 0.813: 0.814: 0.816: 0.817: 0.818: 0.819: 0.820: 0.821: 0.822:  
Cди: 0.106: 0.098: 0.091: 0.084: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:  
Фоп: 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.072: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.862: 0.861: 0.860: 0.859: 0.858:  
Cc : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.822: 0.823: 0.824: 0.824: 0.825:  
Cди: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033:  
Фоп: 249 : 249 : 250 : 251 : 251 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Вн : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

u= 379 Y-строка 8 Стах= 1.003 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.985: 0.993: 1.000: 1.003: 1.003: 1.000: 0.993: 0.985: 0.977: 0.966: 0.957: 0.947: 0.937: 0.928: 0.920: 0.913:  
Cc : 0.197: 0.199: 0.200: 0.201: 0.201: 0.200: 0.199: 0.197: 0.195: 0.193: 0.191: 0.189: 0.187: 0.186: 0.184: 0.183:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.740: 0.734: 0.730: 0.728: 0.728: 0.730: 0.734: 0.740: 0.746: 0.752: 0.759: 0.765: 0.772: 0.778: 0.783: 0.788:  
Cди: 0.246: 0.259: 0.270: 0.275: 0.275: 0.270: 0.259: 0.246: 0.231: 0.214: 0.198: 0.181: 0.166: 0.151: 0.137: 0.125:  
Фоп: 161 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 199 : 205 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 227 : 229 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.163: 0.171: 0.179: 0.182: 0.182: 0.179: 0.171: 0.163: 0.153: 0.144: 0.133: 0.122: 0.112: 0.102: 0.093: 0.085:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.083: 0.088: 0.091: 0.093: 0.093: 0.091: 0.088: 0.083: 0.078: 0.071: 0.065: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.906: 0.901: 0.896: 0.891: 0.887: 0.883: 0.880: 0.878: 0.875: 0.873: 0.871: 0.869: 0.867: 0.866: 0.864: 0.863:  
Cc : 0.181: 0.180: 0.179: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173: 0.173:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.792: 0.796: 0.800: 0.803: 0.805: 0.808: 0.810: 0.812: 0.813: 0.815: 0.816: 0.817: 0.819: 0.820: 0.820: 0.821:  
Cди: 0.114: 0.104: 0.096: 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042:  
Фоп: 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.078: 0.071: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

РООС қ Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилов

Сди: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:  
Фоп: 255 : 255 : 255 : 255 : 257 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 349 : Y-строка 11 Стах= 1.137 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=175)  
-----  
х= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 1.088: 1.110: 1.127: 1.137: 1.137: 1.127: 1.110: 1.088: 1.064: 1.039: 1.017: 0.996: 0.974: 0.959: 0.945: 0.933:  
Cc : 0.218: 0.222: 0.225: 0.227: 0.227: 0.225: 0.222: 0.218: 0.213: 0.208: 0.203: 0.199: 0.195: 0.192: 0.189: 0.187:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.671: 0.656: 0.645: 0.639: 0.639: 0.645: 0.656: 0.671: 0.687: 0.704: 0.719: 0.733: 0.747: 0.757: 0.767: 0.775:  
Сди: 0.417: 0.454: 0.482: 0.498: 0.498: 0.482: 0.454: 0.417: 0.377: 0.335: 0.298: 0.263: 0.227: 0.201: 0.178: 0.158:  
Фоп: 153 : 160 : 167 : 175 : 185 : 193 : 200 : 207 : 213 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 237 : 239 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.276: 0.299: 0.316: 0.325: 0.325: 0.316: 0.299: 0.276: 0.250: 0.224: 0.200: 0.177: 0.155: 0.137: 0.121: 0.107:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.141: 0.155: 0.166: 0.172: 0.172: 0.166: 0.155: 0.141: 0.126: 0.112: 0.098: 0.085: 0.073: 0.064: 0.057: 0.050:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.922: 0.913: 0.906: 0.899: 0.894: 0.889: 0.885: 0.881: 0.878: 0.875: 0.873: 0.871: 0.869: 0.867: 0.866: 0.864:  
Cc : 0.184: 0.183: 0.181: 0.180: 0.179: 0.178: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173: 0.173:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.782: 0.788: 0.793: 0.797: 0.801: 0.804: 0.807: 0.809: 0.811: 0.813: 0.815: 0.816: 0.817: 0.818: 0.820: 0.820:  
Сди: 0.140: 0.125: 0.113: 0.102: 0.093: 0.085: 0.078: 0.072: 0.067: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044:  
Фоп: 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.096: 0.086: 0.077: 0.070: 0.064: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.044: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.863: 0.862: 0.861: 0.860: 0.859:  
Cc : 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.821: 0.822: 0.823: 0.823: 0.824:  
Сди: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035:  
Фоп: 257 : 257 : 257 : 257 : 257 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 339 : Y-строка 12 Стах= 1.215 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=175)  
-----  
х= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 1.140: 1.173: 1.199: 1.215: 1.215: 1.199: 1.173: 1.140: 1.105: 1.072: 1.041: 1.015: 0.990: 0.970: 0.954: 0.939:  
Cc : 0.228: 0.235: 0.240: 0.243: 0.243: 0.240: 0.235: 0.228: 0.221: 0.214: 0.208: 0.203: 0.198: 0.194: 0.191: 0.188:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.636: 0.614: 0.597: 0.587: 0.587: 0.597: 0.614: 0.636: 0.660: 0.682: 0.702: 0.720: 0.736: 0.750: 0.761: 0.770:  
Сди: 0.504: 0.559: 0.602: 0.629: 0.629: 0.602: 0.559: 0.504: 0.446: 0.390: 0.339: 0.294: 0.254: 0.220: 0.193: 0.169:  
Фоп: 150 : 157 : 165 : 175 : 185 : 195 : 203 : 210 : 217 : 223 : 227 : 231 : 235 : 237 : 240 : 243 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.334: 0.367: 0.392: 0.409: 0.409: 0.392: 0.367: 0.334: 0.296: 0.260: 0.229: 0.199: 0.172: 0.150: 0.132: 0.115:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.170: 0.192: 0.210: 0.219: 0.219: 0.210: 0.192: 0.170: 0.149: 0.129: 0.111: 0.095: 0.082: 0.070: 0.061: 0.054:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.927: 0.917: 0.909: 0.902: 0.896: 0.891: 0.886: 0.883: 0.879: 0.876: 0.874: 0.872: 0.869: 0.868: 0.866: 0.865:  
Cc : 0.185: 0.183: 0.182: 0.180: 0.179: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.778: 0.785: 0.791: 0.795: 0.799: 0.803: 0.806: 0.808: 0.811: 0.812: 0.814: 0.816: 0.817: 0.818: 0.819: 0.820:  
Сди: 0.149: 0.132: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.080: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.050: 0.047: 0.044:  
Фоп: 245 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 257 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.102: 0.091: 0.082: 0.073: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.863: 0.862: 0.861: 0.860: 0.859:  
Cc : 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:  
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:  
Cф` : 0.821: 0.822: 0.823: 0.823: 0.824:  
Сди: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035:  
Фоп: 259 : 259 : 259 : 259 : 259 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~



x=	477 :	487 :	497 :	507 :	517 :	527 :	537 :	547 :	557 :	567 :	577 :	587 :	597 :	607 :	617 :	627 :
Qc :	1.362 :	1.470 :	1.578 :	1.657 :	1.657 :	1.578 :	1.470 :	1.362 :	1.266 :	1.187 :	1.124 :	1.074 :	1.035 :	1.003 :	0.976 :	0.957 :
Cc :	0.272 :	0.294 :	0.316 :	0.331 :	0.331 :	0.316 :	0.294 :	0.272 :	0.253 :	0.237 :	0.225 :	0.215 :	0.207 :	0.201 :	0.195 :	0.191 :
Cф :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :
Cф` :	0.489 :	0.417 :	0.345 :	0.292 :	0.292 :	0.345 :	0.417 :	0.489 :	0.553 :	0.605 :	0.647 :	0.681 :	0.707 :	0.728 :	0.746 :	0.758 :
Cди :	0.874 :	1.054 :	1.234 :	1.364 :	1.364 :	1.234 :	1.054 :	0.874 :	0.713 :	0.582 :	0.477 :	0.393 :	0.328 :	0.276 :	0.230 :	0.199 :
Фоп :	131 :	140 :	153 :	170 :	190 :	207 :	220 :	229 :	237 :	241 :	245 :	247 :	250 :	253 :	253 :	255 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Вн :	0.590 :	0.702 :	0.810 :	0.884 :	0.884 :	0.810 :	0.702 :	0.590 :	0.479 :	0.397 :	0.326 :	0.271 :	0.226 :	0.189 :	0.159 :	0.137 :
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.283 :	0.352 :	0.424 :	0.481 :	0.481 :	0.424 :	0.352 :	0.283 :	0.234 :	0.185 :	0.151 :	0.122 :	0.102 :	0.087 :	0.071 :	0.062 :
Кн :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	637 :	647 :	657 :	667 :	677 :	687 :	697 :	707 :	717 :	727 :	737 :	747 :	757 :	767 :	777 :	787 :
Qc :	0.941 :	0.928 :	0.917 :	0.908 :	0.901 :	0.895 :	0.890 :	0.885 :	0.881 :	0.878 :	0.875 :	0.873 :	0.871 :	0.869 :	0.867 :	0.865 :
Cc :	0.188 :	0.186 :	0.183 :	0.182 :	0.180 :	0.179 :	0.178 :	0.177 :	0.176 :	0.176 :	0.175 :	0.175 :	0.174 :	0.174 :	0.173 :	0.173 :
Cф :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :
Cф` :	0.769 :	0.778 :	0.785 :	0.791 :	0.796 :	0.800 :	0.804 :	0.807 :	0.809 :	0.811 :	0.813 :	0.815 :	0.816 :	0.818 :	0.819 :	0.820 :
Cди :	0.172 :	0.150 :	0.132 :	0.117 :	0.105 :	0.095 :	0.086 :	0.079 :	0.072 :	0.067 :	0.062 :	0.058 :	0.054 :	0.051 :	0.048 :	0.046 :
Фоп :	257 :	257 :	259 :	259 :	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Вн :	0.118 :	0.104 :	0.091 :	0.081 :	0.072 :	0.066 :	0.059 :	0.055 :	0.050 :	0.046 :	0.043 :	0.040 :	0.038 :	0.035 :	0.033 :	0.032 :
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.054 :	0.046 :	0.041 :	0.036 :	0.032 :	0.029 :	0.027 :	0.024 :	0.022 :	0.020 :	0.019 :	0.018 :	0.017 :	0.016 :	0.015 :	0.014 :
Кн :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	797 :	807 :	817 :	827 :	837 :											
Qc :	0.864 :	0.863 :	0.861 :	0.860 :	0.859 :											
Cc :	0.173 :	0.173 :	0.172 :	0.172 :	0.172 :											
Cф :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :											
Cф` :	0.821 :	0.822 :	0.822 :	0.823 :	0.824 :											
Cди :	0.043 :	0.041 :	0.039 :	0.037 :	0.036 :											
Фоп :	263 :	265 :	265 :	265 :	265 :											
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Вн :	0.030 :	0.028 :	0.027 :	0.026 :	0.025 :											
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Вн :	0.013 :	0.013 :	0.012 :	0.011 :	0.011 :											
Кн :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
y=	299 :	Y-строка 16 Стах= 1.938 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=165)														
x=	477 :	487 :	497 :	507 :	517 :	527 :	537 :	547 :	557 :	567 :	577 :	587 :	597 :	607 :	617 :	627 :
Qc :	1.438 :	1.576 :	1.742 :	1.938 :	1.938 :	1.742 :	1.576 :	1.438 :	1.318 :	1.222 :	1.147 :	1.090 :	1.045 :	1.011 :	0.982 :	0.961 :
Cc :	0.288 :	0.315 :	0.348 :	0.388 :	0.388 :	0.348 :	0.315 :	0.288 :	0.264 :	0.244 :	0.229 :	0.218 :	0.209 :	0.202 :	0.196 :	0.192 :
Cф :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :
Cф` :	0.438 :	0.346 :	0.236 :	0.168 :	0.168 :	0.236 :	0.346 :	0.438 :	0.518 :	0.582 :	0.632 :	0.670 :	0.700 :	0.723 :	0.742 :	0.756 :
Cди :	1.001 :	1.230 :	1.506 :	1.771 :	1.771 :	1.506 :	1.230 :	1.001 :	0.800 :	0.640 :	0.515 :	0.419 :	0.346 :	0.289 :	0.240 :	0.206 :
Фоп :	120 :	129 :	143 :	165 :	195 :	217 :	231 :	240 :	245 :	250 :	253 :	255 :	257 :	257 :	259 :	260 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Вн :	0.689 :	0.849 :	1.006 :	1.147 :	1.147 :	1.006 :	0.849 :	0.689 :	0.555 :	0.439 :	0.354 :	0.289 :	0.238 :	0.200 :	0.165 :	0.142 :
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.312 :	0.381 :	0.500 :	0.624 :	0.624 :	0.500 :	0.381 :	0.312 :	0.245 :	0.200 :	0.161 :	0.130 :	0.108 :	0.088 :	0.075 :	0.063 :
Кн :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	637 :	647 :	657 :	667 :	677 :	687 :	697 :	707 :	717 :	727 :	737 :	747 :	757 :	767 :	777 :	787 :
Qc :	0.944 :	0.930 :	0.919 :	0.910 :	0.902 :	0.896 :	0.890 :	0.886 :	0.882 :	0.879 :	0.876 :	0.873 :	0.871 :	0.869 :	0.867 :	0.865 :
Cc :	0.189 :	0.186 :	0.184 :	0.182 :	0.180 :	0.179 :	0.178 :	0.177 :	0.176 :	0.176 :	0.175 :	0.175 :	0.174 :	0.174 :	0.173 :	0.173 :
Cф :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :
Cф` :	0.767 :	0.776 :	0.784 :	0.790 :	0.795 :	0.800 :	0.803 :	0.806 :	0.809 :	0.811 :	0.813 :	0.815 :	0.816 :	0.817 :	0.819 :	0.820 :
Cди :	0.177 :	0.154 :	0.135 :	0.119 :	0.107 :	0.096 :	0.087 :	0.079 :	0.073 :	0.068 :	0.063 :	0.058 :	0.055 :	0.051 :	0.048 :	0.046 :
Фоп :	261 :	261 :	261 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :	265 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Вн :	0.122 :	0.107 :	0.094 :	0.083 :	0.074 :	0.067 :	0.060 :	0.055 :	0.051 :	0.047 :	0.043 :	0.041 :	0.038 :	0.036 :	0.034 :	0.032 :
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Вн :	0.055 :	0.047 :	0.041 :	0.037 :	0.033 :	0.029 :	0.027 :	0.024 :	0.023 :	0.021 :	0.019 :	0.018 :	0.017 :	0.016 :	0.015 :	0.014 :
Кн :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	797 :	807 :	817 :	827 :	837 :											
Qc :	0.864 :	0.863 :	0.862 :	0.860 :	0.859 :											
Cc :	0.173 :	0.173 :	0.172 :	0.172 :	0.172 :											
Cф :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :											
Cф` :	0.821 :	0.822 :	0.822 :	0.823 :	0.824 :											
Cди :	0.043 :	0.041 :	0.039 :	0.037 :	0.036 :											
Фоп :	265 :	267 :	267 :	267 :	267 :											
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Вн :	0.030 :	0.028 :	0.027 :	0.026 :	0.025 :											
Кн :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Вн :	0.013 :	0.013 :	0.012 :	0.011 :	0.011 :											
Кн :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
y=	289 :	Y-строка 17 Стах= 2.007 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=153)														
x=	477 :	487 :	497 :	507 :	517 :	527 :	537 :	547 :	557 :	567 :	577 :	587 :	597 :	607 :	617 :	627 :
Qc :	1.493 :	1.662 :	1.824 :	2.007 :	2.007 :	1.824 :	1.662 :	1.493 :	1.356 :	1.246 :	1.163 :	1.100 :	1.053 :	1.016 :	0.987 :	0.964 :
Cc :	0.299 :	0.332 :	0.365 :	0.401 :	0.401 :	0.365 :	0.332 :	0.299 :	0.271 :	0.249 :	0.233 :	0.220 :	0.211 :	0.203 :	0.197 :	0.193 :
Cф :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :	0.838 :
Cф` :	0.402 :	0.289 :	0.181 :	0.168 :	0.168 :	0.181 :	0.289 :	0.402 :	0.493 :	0.566 :	0.621 :	0.664 :	0.695 :	0.719 :	0.739 :	0.754 :

[illegible]

$y = 279$  : Y-строка 18     $\sigma_{\max} = 1.817$  долей ПДК ( $x = 497.0$ ; напр.ветра= 97)

[illegible]

$y = 269$  : Y-строка 19     $\sigma_{max} = 2.187$  долей ПДК ( $x = 507.0$ ; напр.ветра= 31)





```

Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.098: 0.087: 0.078: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.864: 0.862: 0.861: 0.860: 0.859:
Cc : 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:
Cф` : 0.821: 0.822: 0.823: 0.823: 0.824:
Cди: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
Фоп: 280 : 280 : 279 : 279 : 279 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
y= 219 : Y-строка 24 Cmax= 1.225 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 5)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 1.147: 1.182: 1.209: 1.225: 1.225: 1.209: 1.182: 1.147: 1.111: 1.076: 1.044: 1.017: 0.992: 0.971: 0.955: 0.940:
Cc : 0.229: 0.236: 0.242: 0.245: 0.245: 0.242: 0.236: 0.229: 0.222: 0.215: 0.209: 0.203: 0.198: 0.194: 0.191: 0.188:
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:
Cф` : 0.632: 0.609: 0.591: 0.580: 0.580: 0.591: 0.609: 0.632: 0.656: 0.679: 0.700: 0.719: 0.735: 0.749: 0.760: 0.770:
Cди: 0.515: 0.573: 0.618: 0.645: 0.645: 0.618: 0.573: 0.515: 0.455: 0.397: 0.344: 0.298: 0.257: 0.221: 0.194: 0.171:
Фоп: 31 : 23 : 15 : 5 : 355 : 345 : 337 : 329 : 323 : 317 : 313 : 309 : 305 : 301 : 299 : 297 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.375: 0.418: 0.453: 0.473: 0.473: 0.453: 0.418: 0.375: 0.329: 0.286: 0.246: 0.213: 0.184: 0.158: 0.138: 0.121:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.140: 0.155: 0.165: 0.172: 0.172: 0.165: 0.155: 0.140: 0.126: 0.111: 0.098: 0.086: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.928: 0.918: 0.909: 0.902: 0.896: 0.891: 0.886: 0.883: 0.879: 0.876: 0.874: 0.872: 0.870: 0.868: 0.866: 0.865:
Cc : 0.186: 0.184: 0.182: 0.180: 0.179: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173:
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:
Cф` : 0.778: 0.785: 0.790: 0.795: 0.799: 0.803: 0.806: 0.808: 0.810: 0.812: 0.814: 0.816: 0.817: 0.818: 0.819: 0.820:
Cди: 0.150: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097: 0.088: 0.081: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:
Фоп: 295 : 293 : 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 287 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 283 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.106: 0.094: 0.083: 0.075: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.044: 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.863: 0.862: 0.861: 0.860: 0.859:
Cc : 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:
Cф` : 0.821: 0.822: 0.823: 0.823: 0.824:
Cди: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035:
Фоп: 281 : 281 : 281 : 281 : 280 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 507.0 м Y= 269.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 2.18695 доли ПДК
	0.43739 мг/м3

Достигается при опасном направлении 31 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
1	006101	6003	П1	0.0089	1.519104	75.2	169.7759247
2	006101	6007	П1	0.0039	0.500247	24.8	126.6447525
				В сумме =	2.186951	100.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расчет.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 657 м; Y= 334
Длина и ширина : L= 360 м; В= 230 м

Шаг сетки (dx=dy) : D= 10 м																			
(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-	0.897	0.898	0.899	0.899	0.899	0.899	0.898	0.897	0.896	0.894	0.892	0.890	0.888	0.886	0.884	0.882	0.880	0.878	- 1
2-	0.904	0.905	0.906	0.906	0.906	0.906	0.905	0.904	0.902	0.900	0.898	0.895	0.893	0.890	0.888	0.885	0.883	0.881	- 2
3-	0.912	0.913	0.915	0.915	0.915	0.915	0.913	0.912	0.909	0.907	0.904	0.901	0.898	0.895	0.892	0.889	0.886	0.883	- 3
4-	0.921	0.924	0.925	0.926	0.926	0.925	0.924	0.921	0.918	0.915	0.911	0.907	0.904	0.900	0.896	0.893	0.889	0.886	- 4
5-	0.933	0.936	0.938	0.939	0.939	0.938	0.936	0.933	0.929	0.925	0.920	0.915	0.910	0.906	0.901	0.897	0.893	0.889	- 5
6-	0.947	0.951	0.954	0.955	0.955	0.954	0.951	0.947	0.942	0.936	0.930	0.924	0.918	0.912	0.907	0.902	0.897	0.893	- 6
7-	0.964	0.969	0.973	0.976	0.976	0.973	0.969	0.964	0.957	0.950	0.943	0.935	0.927	0.920	0.913	0.907	0.902	0.897	- 7
8-	0.985	0.993	1.000	1.003	1.003	1.000	0.993	0.985	0.977	0.966	0.957	0.947	0.937	0.928	0.920	0.913	0.906	0.901	- 8
9-	1.014	1.024	1.032	1.036	1.036	1.032	1.024	1.014	1.001	0.986	0.973	0.961	0.949	0.938	0.928	0.919	0.911	0.905	- 9
10-	1.047	1.062	1.073	1.079	1.079	1.073	1.062	1.047	1.030	1.012	0.994	0.976	0.961	0.948	0.936	0.926	0.917	0.909	-10
11-	1.088	1.110	1.127	1.137	1.137	1.127	1.110	1.088	1.064	1.039	1.017	0.996	0.974	0.959	0.945	0.933	0.922	0.913	-11
12-	1.140	1.173	1.199	1.215	1.215	1.199	1.173	1.140	1.105	1.072	1.041	1.015	0.990	0.970	0.954	0.939	0.927	0.917	-12
13-	1.204	1.254	1.297	1.321	1.321	1.297	1.254	1.204	1.154	1.108	1.068	1.035	1.007	0.981	0.962	0.946	0.933	0.921	-13
14-	1.280	1.354	1.424	1.467	1.467	1.424	1.354	1.280	1.209	1.148	1.096	1.055	1.021	0.994	0.970	0.952	0.937	0.925	-14
15-	1.362	1.470	1.578	1.657	1.657	1.578	1.470	1.362	1.266	1.187	1.124	1.074	1.035	1.003	0.976	0.957	0.941	0.928	-15
16-	1.438	1.576	1.742	1.938	1.938	1.742	1.576	1.438	1.318	1.222	1.147	1.090	1.045	1.011	0.982	0.961	0.944	0.930	-16
17-	1.493	1.662	1.824	2.007	2.007	1.824	1.662	1.493	1.356	1.246	1.163	1.100	1.053	1.016	0.987	0.964	0.946	0.932	-17
18-	1.515	1.701	1.817	1.756	1.756	1.817	1.701	1.515	1.371	1.256	1.169	1.104	1.055	1.018	0.989	0.965	0.947	0.932	-18
19-	1.503	1.685	1.919	2.187	2.187	1.919	1.685	1.503	1.361	1.249	1.164	1.101	1.053	1.017	0.988	0.964	0.946	0.932	-19
20-	1.452	1.602	1.782	2.005	2.005	1.782	1.602	1.452	1.326	1.226	1.150	1.091	1.047	1.012	0.982	0.962	0.945	0.930	-20
21-	1.375	1.490	1.603	1.682	1.682	1.603	1.490	1.375	1.275	1.192	1.127	1.076	1.036	1.005	0.977	0.958	0.942	0.928	-21
22-	1.290	1.370	1.441	1.486	1.486	1.441	1.370	1.290	1.217	1.153	1.100	1.057	1.023	0.995	0.971	0.953	0.938	0.925	-22
23-	1.213	1.265	1.310	1.335	1.335	1.310	1.265	1.213	1.161	1.113	1.072	1.037	1.008	0.983	0.963	0.947	0.933	0.922	-23
24-	1.147	1.182	1.209	1.225	1.225	1.209	1.182	1.147	1.111	1.076	1.044	1.017	0.992	0.971	0.955	0.940	0.928	0.918	-24
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		
0.876	0.874	0.873	0.871	0.870	0.868	0.867	0.866	0.865	0.863	0.862	0.861	0.861	0.860	0.859	0.858	0.857	0.857	- 1	
0.878	0.876	0.874	0.873	0.871	0.869	0.868	0.867	0.865	0.864	0.863	0.862	0.861	0.860	0.859	0.859	0.858	0.857	- 2	
0.881	0.878	0.876	0.874	0.872	0.871	0.869	0.868	0.866	0.865	0.864	0.863	0.862	0.861	0.860	0.859	0.858	0.857	- 3	
0.883	0.881	0.878	0.876	0.874	0.872	0.870	0.869	0.867	0.866	0.865	0.863	0.862	0.861	0.860	0.859	0.859	0.858	- 4	
0.886	0.883	0.880	0.878	0.876	0.873	0.871	0.870	0.868	0.867	0.865	0.864	0.863	0.862	0.861	0.860	0.859	0.858	- 5	
0.889	0.886	0.882	0.880	0.877	0.875	0.873	0.871	0.869	0.867	0.866	0.865	0.863	0.862	0.861	0.860	0.859	0.858	- 6	
0.892	0.888	0.885	0.882	0.879	0.876	0.874	0.872	0.870	0.868	0.867	0.865	0.864	0.863	0.862	0.861	0.860	0.859	- 7	
0.896	0.891	0.887	0.883	0.880	0.878	0.875	0.873	0.871	0.869	0.867	0.866	0.864	0.863	0.862	0.861	0.860	0.859	- 8	
0.899	0.894	0.889	0.885	0.882	0.879	0.876	0.874	0.872	0.870	0.868	0.866	0.865	0.864	0.862	0.861	0.860	0.859	- 9	
0.902	0.897	0.891	0.887	0.883	0.880	0.877	0.875	0.872	0.870	0.868	0.867	0.865	0.864	0.863	0.862	0.860	0.860	-10	
0.906	0.899	0.894	0.889	0.885	0.881	0.878	0.875	0.873	0.871	0.869	0.867	0.866	0.864	0.863	0.862	0.861	0.860	-11	
0.909	0.902	0.896	0.891	0.886	0.883	0.879	0.876	0.874	0.872	0.869	0.868	0.866	0.865	0.863	0.862	0.861	0.860	-12	
0.912	0.904	0.898	0.892	0.888	0.884	0.880	0.877	0.874	0.872	0.870	0.868	0.866	0.865	0.864	0.862	0.861	0.860	-13	
0.915	0.907	0.899	0.894	0.889	0.884	0.881	0.878	0.875	0.872	0.870	0.868	0.867	0.865	0.864	0.862	0.861	0.860	-14	
0.917	0.908	0.901	0.895	0.890	0.885	0.881	0.878	0.875	0.873	0.871	0.869	0.867	0.865	0.864	0.863	0.861	0.860	-15	
0.919	0.910	0.902	0.896	0.890	0.886	0.882	0.879	0.876	0.873	0.871	0.869	0.867	0.865	0.864	0.863	0.862	0.860	-16	
0.920	0.910	0.903	0.896	0.891	0.886	0.882	0.879	0.876	0.873	0.871	0.869	0.867	0.866	0.864	0.863	0.862	0.860	-17	
0.921	0.911	0.903	0.896	0.891	0.886	0.882	0.879	0.876	0.873	0.871	0.869	0.867	0.866	0.864	0.863	0.862	0.861	-18	
0.920	0.911	0.903	0.896	0.891	0.886	0.882	0.879	0.876	0.873	0.871	0.869	0.867	0.866	0.864	0.863	0.862	0.861	-19	
0.919	0.910	0.902	0.896	0.890	0.886	0.882	0.879	0.876	0.873	0.871	0.869	0.867	0.865	0.864	0.863	0.862	0.860	-20	
0.917	0.909	0.901	0.895	0.890	0.885	0.881	0.878	0.875	0.873	0.871	0.869	0.867	0.865	0.864	0.863	0.861	0.860	-21	
0.915	0.907	0.900	0.894	0.889	0.885	0.881	0.878	0.875	0.873	0.870	0.868	0.867	0.865	0.864	0.862	0.861	0.860	-22	
0.913	0.905	0.898	0.892	0.888	0.884	0.880	0.877	0.874	0.872	0.870	0.868	0.866	0.865	0.864	0.862	0.861	0.860	-23	
0.909	0.902	0.896	0.891	0.886	0.883	0.879	0.876	0.874	0.872	0.870	0.868	0.866	0.865	0.863	0.862	0.861	0.860	-24	

```

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 19      20      21      22      23      24      25      26      27      28      29      30      31      32      33      34      35      36
 37
--|-----
0.856 | - 1
      |
0.856 | - 2
      |
0.857 | - 3
      |
0.857 | - 4
      |
0.857 | - 5
      |
0.858 | - 6
      |
0.858 | - 7
      |
0.858 | - 8
      |
0.858 | - 9
      |
0.859 | -10
      |
0.859 | -11
      |
0.859 | -12
      |
0.859 | -13
      |
0.859 | -14
      |
0.859 | -15
      |
0.859 | -16
      |
0.859 | -17
      |
0.860 | -18
      |
0.860 | -19
      |
0.859 | -20
      |
0.859 | -21
      |
0.859 | -22
      |
0.859 | -23
      |
0.859 | -24
      |
--|-----
 37

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 2.18695$  долей ПДК  
 $= 0.43739$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 507.0$ м  
( X-столбец 4, Y-строка 19)  $Y_m = 269.0$  м  
При опасном направлении ветра : 31 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:51  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19

Расшифровка обозначений

Qс	-	суммарная концентрация [доли ПДК]
Cс	-	суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф	-	фоновая концентрация [доли ПДК]
Cф'	-	фон без реконструируемых [доли ПДК]
Cди	-	вклад действующих (для Cф') [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 Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y=	404:	407:	412:	387:	396:	397:	412:	388:	407:	397:	412:	389:	407:	397:	407:
x=	788:	788:	788:	789:	789:	789:	796:	798:	798:	799:	804:	807:	808:	809:	813:
Qс :	0.862:	0.862:	0.861:	0.863:	0.862:	0.862:	0.861:	0.861:	0.861:	0.861:	0.860:	0.861:	0.860:	0.860:	0.859:
Cс :	0.172:	0.172:	0.172:	0.173:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:	0.172:
Cф :	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:	0.838:
Cф' :	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.822:	0.823:	0.822:	0.823:	0.823:	0.823:	0.823:	0.823:	0.823:	0.824:
Cди :	0.040:	0.039:	0.039:	0.041:	0.040:	0.040:	0.038:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.038:	0.036:	0.037:	0.036:
Фоп :	245 :	245 :	245 :	249 :	247 :	247 :	245 :	249 :	245 :	247 :	245 :	249 :	247 :	249 :	247 :
Uоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.027 :	0.027 :	0.027 :	0.028 :	0.028 :	0.028 :	0.026 :	0.027 :	0.026 :	0.027 :	0.025 :	0.026 :	0.025 :	0.025 :	0.025 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.012 :	0.012 :	0.012 :	0.013 :	0.012 :	0.012 :	0.012 :	0.012 :	0.012 :	0.012 :	0.011 :	0.012 :	0.011 :	0.011 :	0.011 :
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

```

y=      412:   404:   397:   389:
-----:-----:-----:-----:
x=      813:   814:   815:   816:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.859: 0.859: 0.860: 0.860:
Cс : 0.172: 0.172: 0.172: 0.172:
Cф : 0.838: 0.838: 0.838: 0.838:
Cф` : 0.824: 0.824: 0.824: 0.824:
Cди: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Фоп: 247 : 247 : 249 : 250 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.86251 доли ПДК |  
| 0.17250 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 0.75 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
	Фооновая концентрация Cf`			0.821658	95.3	(Вклад источников 4.7%)	
1	006101 6003	П1	0.0089	0.028211	69.1	69.1	3.1528518
2	006101 6007	П1	0.0039	0.012643	30.9	100.0	3.2008500
	В сумме =			0.862512	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	гр.	----	----	----	г/с
006101 6003	П1	2.0			0.0		512	276	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0014531
006101 6007	П1	2.0			0.0		512	284	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0006420

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm	
п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	006101 6003	0.001453	П1	0.129751	0.50	11.4	
2	006101 6007	0.000642	П1	0.057325	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Мq =		0.002095 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.187076 долей ПДК					
~~~~~							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Фооновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334  
размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230  
шаг сетки = 10.0

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 в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются																	
~~~~~																	
y=	449	:	Y-строка	1	Стах=	0.011	долей	ПДК	(x=	497.0;	напр.ветра=175)						
x=	477	:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc	:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc	:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~																	
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:	
Qc	:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~																	
x=	797:	807:	817:	827:	837:												
Qc	:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:											
Cc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:											
~~~~~																	
y=	439	:	Y-строка	2	Стах=	0.011	долей	ПДК	(x=	497.0;	напр.ветра=175)						
x=	477	:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc	:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:
Cc	:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~																	
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:	
Qc	:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc	:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~																	
x=	797:	807:	817:	827:	837:												
Qc	:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:											
Cc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:											
~~~~~																	
y=	429	:	Y-строка	3	Стах=	0.012	долей	ПДК	(x=	497.0;	напр.ветра=175)						
x=	477	:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc	:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
Cc	:	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:	0.004:	0.004:
~~~~~																	
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:	
Qc	:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc	:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~																	
x=	797:	807:	817:	827:	837:												
Qc	:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:											
Cc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:											
~~~~~																	
y=	419	:	Y-строка	4	Стах=	0.013	долей	ПДК	(x=	487.0;	напр.ветра=170)						
x=	477	:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc	:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:
Cc	:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~																	
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:	
Qc	:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc	:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~																	
x=	797:	807:	817:	827:	837:												
Qc	:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:											
Cc	:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:											
~~~~~																	
y=	409	:	Y-строка	5	Стах=	0.014	долей	ПДК	(x=	507.0;	напр.ветра=177)						
x=	477	:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc	:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:
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:	0.004:	0.004:	0.004:
~~~~~																	
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:	
Qc	:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:
Cc	:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
~~~~~																	
x=	797:	807:	817:	827:	837:												

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 399 : Y-строка 6 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 389 : Y-строка 7 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 379 : Y-строка 8 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Смах= 0.027 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.013:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 349 : Y-строка 11 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=175)

```







```

Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
-----
x=      637:      647:      657:      667:      677:      687:      697:      707:      717:      727:      737:      747:      757:      767:      777:      787:
-----
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 275 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 271 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
-----
y= 259 : Y-строка 20 Стах= 0.149 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 15)
-----
x=      477:      487:      497:      507:      517:      527:      537:      547:      557:      567:      577:      587:      597:      607:      617:      627:
-----
Qc : 0.083: 0.103: 0.128: 0.149: 0.149: 0.128: 0.103: 0.083: 0.066: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017:
Cc : 0.033: 0.041: 0.051: 0.060: 0.060: 0.051: 0.041: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 61 : 53 : 39 : 15 : 345 : 321 : 307 : 299 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 281 : 280 : 280 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.077: 0.096: 0.111: 0.111: 0.096: 0.077: 0.061: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.032: 0.038: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 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:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
-----
x=      797:      807:      817:      827:      837:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 249 : Y-строка 21 Стах= 0.114 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 10)

x= 477: 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.073: 0.088: 0.104: 0.114: 0.114: 0.104: 0.088: 0.073: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
Cc : 0.029: 0.035: 0.041: 0.046: 0.046: 0.041: 0.035: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
Фоп: 50 : 41 : 27 : 10 : 350 : 333 : 319 : 310 : 303 : 297 : 295 : 291 : 289 : 287 : 285 : 285 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.065: 0.076: 0.084: 0.084: 0.076: 0.065: 0.053: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
-----
x=      637:      647:      657:      667:      677:      687:      697:      707:      717:      727:      737:      747:      757:      767:      777:      787:
-----
Qc : 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 283 : 283 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

```



```

Фоп: 295 : 293 : 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 287 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 283 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

х= 797: 807: 817: 827: 837:

: : : : :
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 281 : 281 : 281 : 281 : 280 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 507.0 м Y= 269.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.16401 доли ПДК
	0.06560 мг/м3

Достигается при опасном направлении 31 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мг)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---							
1	006101	6003	П1	0.0015	0.123352	75.2	84.8879623
2	006101	6007	П1	0.00064200	0.040653	24.8	63.3223801
				В сумме =	0.164005	100.0	

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 657 м;	Y= 334	
Длина и ширина	L= 360 м;	B= 230 м	
Шаг сетки (dX=dY)	D= 10 м		

(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-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008
2-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009
3-	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
4-	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009
5-	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010
6-	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010
7-	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011
8-	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011
9-	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.011
10-	0.028	0.030	0.032	0.033	0.033	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.013	0.012	0.011
11-	0.034	0.037	0.039	0.040	0.040	0.039	0.037	0.034	0.031	0.027	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012	0.012
12-	0.041	0.045	0.049	0.051	0.051	0.049	0.045	0.041	0.036	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.012
13-	0.050	0.056	0.062	0.065	0.065	0.062	0.056	0.050	0.043	0.037	0.031	0.027	0.023	0.019	0.017	0.015	0.013	0.012
14-	0.060	0.070	0.079	0.085	0.085	0.079	0.070	0.060	0.050	0.042	0.035	0.029	0.025	0.021	0.018	0.015	0.013	0.012
15-	0.071	0.086	0.100	0.111	0.111	0.100	0.086	0.071	0.058	0.047	0.039	0.032	0.027	0.022	0.019	0.016	0.014	0.013
16-	0.081	0.100	0.122	0.144	0.144	0.122	0.100	0.081	0.065	0.052	0.042	0.034	0.028	0.023	0.019	0.017	0.014	0.013
17-	0.089	0.112	0.133	0.149	0.149	0.133	0.112	0.089	0.070	0.055	0.044	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	0.015	0.013
18-	0.092	0.117	0.132	0.124	0.124	0.132	0.117	0.092	0.072	0.057	0.045	0.036	0.029	0.024	0.020	0.017	0.015	0.013
19-	0.090	0.115	0.142	0.164	0.164	0.142	0.115	0.090	0.071	0.056	0.044	0.036	0.029	0.024	0.020	0.017	0.015	0.013
20-	0.083	0.103	0.128	0.149	0.149	0.128	0.103	0.083	0.066	0.053	0.042	0.034	0.028	0.024	0.020	0.017	0.014	0.013
21-	0.073	0.088	0.104	0.114	0.114	0.104	0.088	0.073	0.059	0.048	0.039	0.032	0.027	0.023	0.019	0.016	0.014	0.012
22-	0.061	0.072	0.082	0.088	0.088	0.082	0.072	0.061	0.051	0.043	0.036	0.030	0.025	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012
23-	0.051	0.058	0.064	0.067	0.067	0.064	0.058	0.051	0.044	0.037	0.032	0.027	0.023	0.020	0.017	0.015	0.013	0.012
24-	0.042	0.047	0.050	0.052	0.052	0.050	0.047	0.042	0.037	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.013	0.012

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	
0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	- 1
0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	- 2
0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	- 3
0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	- 4
0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 5
0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 6
0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	- 7
0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	- 8
0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	- 9
0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-10
0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-11
0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-12
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-13
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-14
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-15
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-16
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-17
0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-18
0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-19
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-20
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-21
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-22
0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	-23
0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	-24
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
0.004																		- 1
0.004																		- 2
0.004																		- 3
0.004																		- 4
0.004																		- 5
0.004																		- 6
0.004																		- 7
0.005																		- 8
0.005																		- 9
0.005																		-10
0.005																		-11
0.005																		-12
0.005																		-13
0.005																		-14
0.005																		-15
0.005																		-16
0.005																		-17
0.005																		-18
0.005																		-19
0.005																		-20
0.005																		-21
0.005																		-22
0.005																		-23
0.005																		-24

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.16401$  долей ПДК  
 $= 0.06560$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 507.0$  м  
 ( X-столбец 4, Y-строка 19)  $Y_m = 269.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 31 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 19

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  $S_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	404:	407:	412:	387:	396:	397:	412:	388:	407:	397:	412:	389:	407:	397:	407:
x=	788:	788:	788:	789:	789:	789:	796:	798:	798:	799:	804:	807:	808:	809:	813:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

y=	412:	404:	397:	389:
x=	813:	814:	815:	816:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00556 долей ПДК
		0.00222 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 249 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	006101 6003	П1	0.0015	0.003833	68.9	68.9	2.6380367
2	006101 6007	П1	0.00064200	0.001726	31.1	100.0	2.6889548
			В сумме =	0.005560	100.0		

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
006101 6007 П1		2.0				0.0	512	284	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0006040

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M						
Источники Их расчетные параметры						
Номер	Код	M	Тип	$C_m$ (Cm)	$U_m$	$X_m$
1	006101 6007	0.000604	П1	0.431456	0.50	5.7
Суммарный $M_q = 0.000604$ г/с						
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.431456 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета  
 УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
0.5 1.0 1.5 долей Усв  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334  
размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230  
шаг сетки = 10.0

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= 449 : Y-строка 1 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 497.0; напр.ветра=175)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
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: 0.001:  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 439 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 497.0; напр.ветра=175)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 429 : Y-строка 3 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 419 : Y-строка 4 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

РООС к Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилов

```

-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Смах= 0.028 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
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: 0.001:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 349 : Y-строка 11 Смах= 0.031 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=175)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
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: 0.001:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 339 : Y-строка 12 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=175)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 329 : Y-строка 13 Смах= 0.062 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=173)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.035: 0.049: 0.057: 0.062: 0.062: 0.057: 0.049: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 143 : 151 : 161 : 173 : 187 : 199 : 209 : 217 : 225 : 231 : 235 : 239 : 243 : 245 : 247 : 249 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 250 : 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 260 : 261 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 261 : 261 : 261 : 263 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 319 : Y-строка 14 Смах= 0.093 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=171)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.053: 0.067: 0.083: 0.093: 0.093: 0.083: 0.067: 0.053: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 135 : 145 : 157 : 171 : 189 : 203 : 215 : 225 : 233 : 237 : 241 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 255 : 255 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 :

```

```

Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 263 : 263 : 263 : 263 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 309 : Y-строка 15 Смах= 0.149 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=169)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.067: 0.093: 0.124: 0.149: 0.149: 0.124: 0.093: 0.067: 0.049: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 125 : 135 : 149 : 169 : 191 : 211 : 225 : 235 : 241 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 257 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 263 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 299 : Y-строка 16 Смах= 0.250 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=161)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.083: 0.124: 0.187: 0.250: 0.250: 0.187: 0.124: 0.083: 0.057: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.012: 0.019: 0.028: 0.037: 0.037: 0.028: 0.019: 0.012: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 113 : 121 : 135 : 161 : 199 : 225 : 239 : 247 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 263 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.001:
Фоп: 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 289 : Y-строка 17 Смах= 0.394 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=225)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.093: 0.149: 0.250: 0.394: 0.394: 0.250: 0.149: 0.093: 0.062: 0.040: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.014: 0.022: 0.037: 0.059: 0.059: 0.037: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 99 : 101 : 109 : 135 : 225 : 251 : 259 : 261 : 263 : 265 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.001:
Фоп: 267 : 267 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 279 : Y-строка 18 Смах= 0.394 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 45)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.093: 0.149: 0.250: 0.394: 0.394: 0.250: 0.149: 0.093: 0.062: 0.040: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Cc : 0.014: 0.022: 0.037: 0.059: 0.059: 0.037: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 81 : 79 : 71 : 45 : 315 : 289 : 281 : 279 : 277 : 275 : 275 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.001:
Фоп: 273 : 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 269 : Y-строка 19 Смах= 0.250 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 19)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.083: 0.124: 0.187: 0.250: 0.250: 0.187: 0.124: 0.083: 0.057: 0.036: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.012: 0.019: 0.028: 0.037: 0.037: 0.028: 0.019: 0.012: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 67 : 59 : 45 : 19 : 341 : 315 : 301 : 293 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 277 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 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: 0.001:
Фоп: 277 : 277 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 259 : Y-строка 20 Смах= 0.149 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=349)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.067: 0.093: 0.124: 0.149: 0.149: 0.124: 0.093: 0.067: 0.049: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.010: 0.014: 0.019: 0.022: 0.022: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 55 : 45 : 31 : 11 : 349 : 329 : 315 : 305 : 299 : 295 : 291 : 289 : 287 : 285 : 283 : 283 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 249 : Y-строка 21 Смах= 0.093 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 9)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.053: 0.067: 0.083: 0.093: 0.093: 0.083: 0.067: 0.053: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 45 : 35 : 23 : 9 : 351 : 337 : 325 : 315 : 307 : 303 : 299 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 285 : 285 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 277 : 277 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 239 : Y-строка 22 Смах= 0.062 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 7)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.035: 0.049: 0.057: 0.062: 0.062: 0.057: 0.049: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 37 : 29 : 19 : 7 : 353 : 341 : 331 : 323 : 315 : 309 : 305 : 301 : 297 : 295 : 293 : 291 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 290 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 279 : 279 : 279 : 279 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 229 : Y-строка 23 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.040: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 219 : Y-строка 24 Стах= 0.031 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
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: 0.001:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 517.0 м Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.39442 доли ПДК
	0.05916 мг/м3

Достигается при опасном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 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
Х06-П>-<Ис>			М(Мг)	С[доли ПДК]	b=С/М		
1	006101 6007	П1	0.00060400	0.394419	100.0	100.0	653.0110474
			В сумме =	0.394419	100.0		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 657 м; Y= 334
Длина и ширина : L= 360 м; В= 230 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 10 м

(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-	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	- 1
2-	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	- 2
3-	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	- 3
4-	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	- 4
5-	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	- 5
6-	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	- 6
7-	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	- 7
8-	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	- 8
9-	0.023	0.024	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	- 9
10-	0.026	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	-10
11-	0.028	0.030	0.031	0.031	0.031	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020	0.018	0.017	0.015	0.014	-11
12-	0.031	0.033	0.036	0.040	0.040	0.036	0.033	0.031	0.029	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	-12



```

0.003 |-14
0.003 |-15
0.003 |-16
0.003 |-17
0.003 |-18
0.003 |-19
0.003 |-20
0.003 |-21
0.002 |-22
0.002 |-23
0.002 |-24
--|---
37

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.39442$  долей ПДК  
 $= 0.05916$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 517.0$  м  
( X-столбец 5, Y-строка 17)  $Y_m = 289.0$  м  
При опасном направлении ветра : 225 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y=	404:	407:	412:	387:	396:	397:	412:	388:	407:	397:	412:	389:	407:	397:	407:
x=	788:	788:	788:	789:	789:	789:	796:	798:	798:	799:	804:	807:	808:	809:	813:
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:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	412:	404:	397:	389:
x=	813:	814:	815:	816:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00338 долей ПДК |  
| 0.00051 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 250 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	006101 6007	П1	0.00060400	0.003381	100.0	100.0	5.5979404
В сумме =				0.003381	100.0		

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
006101 6007	П1	2.0				0.0	512	284	2	2	0	1.0	1.000	1	0.0006240

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера





112

```

Фоп: 160 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 200 : 205 : 210 : 215 : 219 : 221 : 223 : 223 : 223 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 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:
Фоп: 223 : 223 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: 8.00 : 8.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : >
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ
Уоп: 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2
~~~~~
y= 369 : Y-строка 9 Стах= 0.319 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.317: 0.317:
Cc : 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.316: 0.316:
Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 157 : 163 : 170 : 177 : 183 : 190 : 197 : 203 : 207 : 213 : 217 : 221 : 223 : 223 : 223 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: 8.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : Ю
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2
~~~~~
y= 359 : Y-строка 10 Стах= 0.319 долей ПДК (x= 497.0; напр.ветра=169)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.317: 0.317:
Cc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.316: 0.316: 0.317:
Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 155 : 161 : 169 : 177 : 183 : 191 : 199 : 205 : 211 : 217 : 221 : 223 : 223 : 223 : ЮГ
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : > 2
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : >
~~~~~
y= 349 : Y-строка 11 Стах= 0.319 долей ПДК (x= 497.0; напр.ветра=167)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.319: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.315: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317:
Сди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 151 : 159 : 167 : 175 : 185 : 193 : 201 : 209 : 215 : 220 : 223 : 223 : 223 : 223 : ЮГ : ЮГ

```

114





РООС к Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилова»





0.317	- 9
0.317	-10
0.317	-11
0.317	-12
0.317	-13
0.317	-14
0.317	-15
0.317	-16
0.317	-17
0.317	-18
0.317	-19
0.317	-20
0.317	-21
0.317	-22
0.317	-23
0.317	-24
-- ---	
37	
В целом по расчетному прямоугольнику:	
Максимальная концентрация -----> См =0.31917 долей ПДК	
=0.15958 мг/м3	
Достигается в точке с координатами: Хм = 507.0м	
( X-столбец 4, Y-строка 12) Ум = 339.0 м	
При опасном направлении ветра : 175 град.	
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с	
8. Результаты расчета по жилой застройке.	
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86	
Город :011 Астана	
Объект :0061 Строительства сквера	
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52	
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )	
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001	
Всего просчитано точек: 19	
Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Cf`- фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Cтаx=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	
y= 404: 407: 412: 387: 396: 397: 412: 388: 407: 397: 412: 389: 407: 397: 407:	
x= 788: 788: 788: 789: 789: 789: 796: 798: 798: 799: 804: 807: 808: 809: 813:	
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:	
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:	
Cf : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:	
Cf` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:	
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :	
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :	
~~~~~	
y= 412: 404: 397: 389:	
x= 813: 814: 815: 816:	
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:	
Cc : 0.158: 0.158: 0.158: 0.158:	
Cf : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:	
Cf` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:	
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:	
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :	
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :	
~~~~~	
Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86	
Координаты точки : X= 788.0 м Y= 404.0 м	
Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.31660 долей ПДК	
0.15830 мг/м3	
~~~~~	
Достигается при опасном направлении ЮГ	
и скорости ветра > 2 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
			Фоновая концентрация Cf	0.316600	100.0	(Вклад источников 0.0%)	
1	006101 6007	П1	0.00062400	0.000000	100.0	100.0	0.000000000
			В сумме =	0.316600	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>														
006101 6003	П1	2.0			0.0		512	276	2	2	0	1.0	1.000	1	0.0137500
006101 6007	П1	2.0			0.0		512	284	2	2	0	1.0	1.000	1	0.0228300

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См есть концентрация одиночного источника с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xм	
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	006101	6003	0.013750	П1	0.098220	0.50	11.4
2	006101	6007	0.022830	П1	0.163082	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.036580 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.261302 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334  
 размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230  
 шаг сетки = 10.0

#### Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф	- фоновая концентрация [доли ПДК]
Cф'	- фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди	- вклад действующих (для Cf') [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
 | -Если в строке Смах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	449	:	Y-строка	1	Смах=	0.495	долей ПДК (x=	507.0;	напр.ветра=179)														
x=	477	:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:						
Qc	: 0.495:	0.495:	0.495:	0.495:	0.495:	0.495:	0.495:	0.495:	0.495:	0.494:	0.494:	0.494:	0.494:	0.494:	0.494:	0.493:	0.493:						
Cc	: 2.474:	2.475:	2.475:	2.476:	2.476:	2.475:	2.475:	2.474:	2.474:	2.472:	2.471:	2.470:	2.469:	2.468:	2.467:	2.465:	2.465:						
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:	0.488:						
Cф'	: 0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.483:	0.484:	0.484:	0.484:	0.484:	0.484:	0.484:	0.485:	0.485:						
Сди	: 0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:						
Фоп:	169	: 171	: 175	: 179	: 181	: 185	: 189	: 191	: 195	: 199	: 201	: 205	: 207	: 210	: 213	: 215	:						
Уоп:	0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	: 0.75	:						
Ви	: 0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	:						
Ки	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	: 6007	:						
Ви	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	:						
Ки	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	: 6003	:						



x=	797:	807:	817:	827:	837:
Qс :	0.490:	0.490:	0.490:	0.490:	0.490:
Сс :	2.452:	2.452:	2.451:	2.451:	2.451:
Сф :	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:	0.488:
Сф` :	0.486:	0.486:	0.486:	0.487:	0.487:
Сди:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	243 :	243 :	245 :	245 :	245 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
Ви :	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

[illegible][illegible]

РООС к Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилова»

Вн : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.491: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490:  
Cc : 2.453: 2.452: 2.452: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451: 2.451:  
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: 0.488:  
Cf` : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 245 : 247 : 247 : 247 : 247 : 249 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

u= 399 : Y-строка 6 Стах= 0.502 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.501: 0.501: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.501: 0.501: 0.500: 0.500: 0.499: 0.498: 0.497: 0.497: 0.496: 0.495:  
Cc : 2.504: 2.506: 2.508: 2.509: 2.509: 2.508: 2.506: 2.504: 2.501: 2.498: 2.494: 2.490: 2.487: 2.483: 2.480: 2.477:  
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: 0.488: 0.488:  
Cf` : 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.479: 0.480: 0.480: 0.481: 0.481: 0.482: 0.482: 0.483: 0.483:  
Cди: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
Фоп: 163 : 169 : 173 : 177 : 183 : 187 : 191 : 197 : 201 : 205 : 209 : 213 : 215 : 219 : 221 : 225 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Вн : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.495: 0.494: 0.494: 0.493: 0.493: 0.493: 0.492: 0.492: 0.492: 0.492: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491:  
Cc : 2.474: 2.472: 2.469: 2.467: 2.465: 2.464: 2.462: 2.461: 2.460: 2.459: 2.458: 2.457: 2.456: 2.455: 2.454: 2.454:  
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: 0.488: 0.488:  
Cf` : 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.491: 0.491: 0.490: 0.490: 0.490:  
Cc : 2.453: 2.453: 2.452: 2.452: 2.451:  
Cf : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Cf` : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 247 : 249 : 249 : 249 : 250 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : :  
Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

u= 389 : Y-строка 7 Стах= 0.504 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.503: 0.503: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.503: 0.503: 0.502: 0.501: 0.500: 0.499: 0.498: 0.498: 0.496: 0.496:  
Cc : 2.514: 2.517: 2.520: 2.522: 2.522: 2.520: 2.517: 2.514: 2.510: 2.506: 2.501: 2.496: 2.492: 2.488: 2.484: 2.480:  
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: 0.488: 0.488:  
Cf` : 0.478: 0.478: 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: 0.478: 0.478: 0.479: 0.479: 0.480: 0.480: 0.481: 0.482: 0.483: 0.483:  
Cди: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:  
Фоп: 161 : 167 : 173 : 177 : 183 : 187 : 193 : 199 : 203 : 207 : 211 : 215 : 219 : 221 : 225 : 227 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Вн : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.495: 0.495: 0.494: 0.494: 0.493: 0.493: 0.493: 0.492: 0.492: 0.492: 0.492: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491:  
Cc : 2.477: 2.474: 2.471: 2.469: 2.467: 2.465: 2.463: 2.462: 2.460: 2.459: 2.458: 2.457: 2.456: 2.455: 2.454: 2.454:  
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: 0.488: 0.488:  
Cf` : 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Вн : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Вн : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

РООС қ Рабочему проекту «Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилов

Сди: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 253 : 253 : 253 : 255 : 255 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Стах= 0.517 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.513: 0.515: 0.516: 0.517: 0.517: 0.516: 0.515: 0.513: 0.511: 0.508: 0.506: 0.504: 0.502: 0.501: 0.499: 0.498:  
Cc : 2.564: 2.573: 2.580: 2.584: 2.584: 2.580: 2.573: 2.564: 2.553: 2.542: 2.532: 2.520: 2.512: 2.504: 2.497: 2.491:  
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:  
Cф` : 0.471: 0.470: 0.469: 0.469: 0.469: 0.469: 0.470: 0.471: 0.473: 0.474: 0.476: 0.477: 0.478: 0.479: 0.480: 0.481:  
Сди: 0.041: 0.044: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:  
Фоп: 155 : 163 : 169 : 177 : 183 : 191 : 197 : 205 : 210 : 215 : 220 : 223 : 227 : 231 : 233 : 235 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.497: 0.496: 0.495: 0.495: 0.494: 0.494: 0.493: 0.493: 0.492: 0.492: 0.492: 0.492: 0.492: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491:  
Cc : 2.485: 2.481: 2.477: 2.474: 2.471: 2.468: 2.466: 2.464: 2.462: 2.461: 2.460: 2.460: 2.458: 2.457: 2.456: 2.455: 2.455:  
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: 0.488:  
Cф` : 0.482: 0.483: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Сди: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 239 : 240 : 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.491: 0.491: 0.491: 0.490: 0.490:  
Cc : 2.454: 2.453: 2.453: 2.452: 2.452:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Cф` : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Сди: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 255 : 255 : 255 : 257 : 257 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= 349 : Y-строка 11 Стах= 0.524 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=175)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.518: 0.521: 0.523: 0.524: 0.524: 0.523: 0.521: 0.518: 0.515: 0.512: 0.509: 0.506: 0.504: 0.502: 0.500: 0.499:  
Cc : 2.589: 2.603: 2.614: 2.619: 2.619: 2.614: 2.603: 2.589: 2.574: 2.559: 2.545: 2.532: 2.519: 2.510: 2.502: 2.495:  
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:  
Cф` : 0.468: 0.466: 0.465: 0.464: 0.464: 0.465: 0.466: 0.468: 0.470: 0.472: 0.474: 0.476: 0.477: 0.479: 0.480: 0.481:  
Сди: 0.050: 0.054: 0.058: 0.060: 0.060: 0.058: 0.054: 0.050: 0.045: 0.040: 0.035: 0.031: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018:  
Фоп: 153 : 160 : 167 : 175 : 185 : 193 : 200 : 207 : 213 : 219 : 223 : 227 : 231 : 235 : 237 : 239 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.498: 0.497: 0.496: 0.495: 0.494: 0.494: 0.493: 0.493: 0.493: 0.492: 0.492: 0.492: 0.492: 0.491: 0.491: 0.491: 0.491:  
Cc : 2.488: 2.483: 2.479: 2.475: 2.472: 2.469: 2.467: 2.465: 2.463: 2.461: 2.460: 2.459: 2.458: 2.457: 2.456: 2.455: 2.455:  
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:  
Cф` : 0.482: 0.482: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Сди: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 241 : 243 : 245 : 247 : 247 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.491: 0.491: 0.491: 0.490: 0.490:  
Cc : 2.454: 2.453: 2.453: 2.452: 2.452:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Cф` : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Сди: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 257 : 257 : 257 : 257 : 259 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

u= 339 : Y-строка 12 Стах= 0.534 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=175)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.524: 0.528: 0.532: 0.534: 0.534: 0.532: 0.528: 0.524: 0.520: 0.516: 0.512: 0.509: 0.506: 0.503: 0.501: 0.500:  
Cc : 2.620: 2.641: 2.658: 2.668: 2.668: 2.658: 2.641: 2.620: 2.598: 2.578: 2.559: 2.543: 2.529: 2.516: 2.507: 2.498:  
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:  
Cф` : 0.464: 0.461: 0.459: 0.458: 0.458: 0.459: 0.461: 0.464: 0.467: 0.470: 0.472: 0.474: 0.476: 0.478: 0.479: 0.480:  
Cди: 0.060: 0.067: 0.073: 0.076: 0.076: 0.073: 0.067: 0.060: 0.053: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.020:  
Фоп: 149 : 157 : 165 : 175 : 185 : 195 : 203 : 211 : 219 : 223 : 229 : 233 : 237 : 239 : 241 : 243 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.044: 0.049: 0.051: 0.051: 0.049: 0.044: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.498: 0.497: 0.496: 0.495: 0.495: 0.494: 0.494: 0.493: 0.493: 0.492: 0.492: 0.492: 0.492: 0.491: 0.491: 0.491:  
Cc : 2.491: 2.486: 2.481: 2.477: 2.473: 2.470: 2.468: 2.465: 2.463: 2.462: 2.460: 2.459: 2.458: 2.457: 2.456: 2.455:  
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:  
Cф` : 0.481: 0.482: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 257 : 259 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.491: 0.491: 0.491: 0.490: 0.490:  
Cc : 2.454: 2.454: 2.453: 2.452: 2.452:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Cф` : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 259 : 259 : 259 : 260 : 260 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

u= 329 : Y-строка 13 Стах= 0.547 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=173)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.532: 0.538: 0.543: 0.547: 0.547: 0.543: 0.538: 0.532: 0.525: 0.520: 0.515: 0.511: 0.508: 0.505: 0.502: 0.500:  
Cc : 2.658: 2.690: 2.717: 2.733: 2.733: 2.717: 2.690: 2.658: 2.627: 2.599: 2.575: 2.554: 2.538: 2.523: 2.511: 2.502:  
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:  
Cф` : 0.459: 0.455: 0.451: 0.449: 0.449: 0.451: 0.455: 0.459: 0.463: 0.467: 0.470: 0.473: 0.475: 0.477: 0.478: 0.480:  
Cди: 0.073: 0.083: 0.092: 0.098: 0.098: 0.092: 0.083: 0.073: 0.062: 0.053: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:  
Фоп: 143 : 153 : 163 : 173 : 187 : 197 : 207 : 217 : 223 : 229 : 233 : 237 : 241 : 243 : 245 : 247 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.048: 0.055: 0.062: 0.066: 0.066: 0.062: 0.055: 0.048: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.024: 0.028: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.499: 0.498: 0.496: 0.496: 0.495: 0.494: 0.494: 0.493: 0.493: 0.492: 0.492: 0.492: 0.492: 0.491: 0.491: 0.491:  
Cc : 2.494: 2.488: 2.482: 2.478: 2.474: 2.471: 2.468: 2.466: 2.464: 2.462: 2.461: 2.459: 2.458: 2.457: 2.456: 2.455:  
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:  
Cф` : 0.481: 0.482: 0.482: 0.483: 0.483: 0.484: 0.484: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.485: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 249 : 250 : 251 : 253 : 253 : 255 : 255 : 257 : 257 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.491: 0.491: 0.491: 0.490: 0.490:  
Cc : 2.454: 2.454: 2.453: 2.452: 2.452:  
Cф : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:  
Cф` : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:  
Cди: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 260 : 261 : 261 : 261 : 261 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

u= 319 : Y-строка 14 Стах= 0.564 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=173)  
-----









| x=   | 797:   | 807:   | 817:   | 827:   | 837:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| QC : | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.490: |
| Cc : | 2.454: | 2.454: | 2.453: | 2.453: | 2.452: |
| Cf : | 0.488: | 0.488: | 0.488: | 0.488: | 0.488: |
| SФ : | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: |
| Сди: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп: | 279 :  | 279 :  | 277 :  | 277 :  | 277 :  |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ки : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

[illegible]

| x=   | 797:   | 807:   | 817:   | 827:   | 837:   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.490: | 0.490: |
| Cc : | 2.454: | 2.454: | 2.453: | 2.452: | 2.452: |
| Cf : | 0.488: | 0.488: | 0.488: | 0.488: | 0.488: |
| Cp : | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: |
| Cди: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп: | 280 :  | 280 :  | 280 :  | 279 :  | 279 :  |
| Уоп: | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Уоп: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

[illegible]

```

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.491: 0.491: 0.491: 0.490: 0.490:
Cc : 2.454: 2.454: 2.453: 2.452: 2.452:
Cf : 0.488: 0.488: 0.488: 0.488: 0.488:
Cf` : 0.486: 0.486: 0.486: 0.486: 0.486:
Cди: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 283 : 281 : 281 : 281 : 281 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 507.0 м Y= 269.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.61940 доли ПДК |
|                                     | 3.09701 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 25 град.  
и скорости ветра 0.50 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 |
|------|--------|------|-----------|-------------|----------|--------------------------|---------------|
|      |        |      | М(г)      | С[доли ПДК] |          |                          | В=С/М         |
|      |        |      |           | 0.400366    | 64.6     | (Вклад источников 35.4%) |               |
| 1    | 006101 | 6007 | П1        | 0.0228      | 0.137680 | 62.9                     | 6.0306482     |
| 2    | 006101 | 6003 | П1        | 0.0137      | 0.081356 | 37.1                     | 5.9168067     |
|      |        |      | В сумме = | 0.619402    | 100.0    |                          |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

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

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |           |          |  |
|------------------------------------------|-----------|----------|--|
| Координаты центра                        | X= 657 м; | Y= 334   |  |
| Длина и ширина                           | L= 360 м; | B= 230 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= 10 м   |          |  |

(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-  | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.494 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.493 |
| 2-  | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 |
| 3-  | 0.497 | 0.497 | 0.497 | 0.497 | 0.497 | 0.497 | 0.497 | 0.497 | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.494 | 0.493 |
| 4-  | 0.498 | 0.498 | 0.498 | 0.498 | 0.498 | 0.498 | 0.498 | 0.497 | 0.497 | 0.497 | 0.496 | 0.496 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.494 |
| 5-  | 0.499 | 0.499 | 0.500 | 0.500 | 0.500 | 0.500 | 0.499 | 0.499 | 0.499 | 0.498 | 0.498 | 0.497 | 0.496 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 |
| 6-  | 0.501 | 0.501 | 0.502 | 0.502 | 0.502 | 0.502 | 0.501 | 0.501 | 0.500 | 0.500 | 0.499 | 0.498 | 0.497 | 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 |
| 7-  | 0.503 | 0.503 | 0.504 | 0.504 | 0.504 | 0.504 | 0.503 | 0.503 | 0.502 | 0.501 | 0.500 | 0.499 | 0.498 | 0.498 | 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.495 |
| 8-  | 0.506 | 0.506 | 0.507 | 0.508 | 0.508 | 0.507 | 0.506 | 0.506 | 0.504 | 0.503 | 0.502 | 0.501 | 0.500 | 0.498 | 0.498 | 0.497 | 0.496 | 0.495 |
| 9-  | 0.509 | 0.510 | 0.511 | 0.512 | 0.512 | 0.511 | 0.510 | 0.509 | 0.507 | 0.506 | 0.504 | 0.502 | 0.501 | 0.500 | 0.498 | 0.497 | 0.496 | 0.496 |
| 10- | 0.513 | 0.515 | 0.516 | 0.517 | 0.517 | 0.516 | 0.515 | 0.513 | 0.511 | 0.508 | 0.506 | 0.504 | 0.502 | 0.501 | 0.499 | 0.498 | 0.497 | 0.496 |
| 11- | 0.518 | 0.521 | 0.523 | 0.524 | 0.524 | 0.523 | 0.521 | 0.518 | 0.515 | 0.512 | 0.509 | 0.506 | 0.504 | 0.502 | 0.500 | 0.499 | 0.498 | 0.497 |
| 12- | 0.524 | 0.528 | 0.532 | 0.534 | 0.534 | 0.532 | 0.528 | 0.524 | 0.520 | 0.516 | 0.512 | 0.509 | 0.506 | 0.503 | 0.501 | 0.500 | 0.498 | 0.497 |
| 13- | 0.532 | 0.538 | 0.543 | 0.547 | 0.547 | 0.543 | 0.538 | 0.532 | 0.525 | 0.520 | 0.515 | 0.511 | 0.508 | 0.505 | 0.502 | 0.500 | 0.499 | 0.498 |
| 14- | 0.541 | 0.550 | 0.559 | 0.564 | 0.564 | 0.559 | 0.550 | 0.541 | 0.532 | 0.524 | 0.518 | 0.513 | 0.509 | 0.506 | 0.503 | 0.501 | 0.499 | 0.498 |
| 15- | 0.550 | 0.564 | 0.577 | 0.587 | 0.587 | 0.577 | 0.564 | 0.550 | 0.538 | 0.529 | 0.521 | 0.515 | 0.511 | 0.507 | 0.504 | 0.502 | 0.500 | 0.498 |
| 16- | 0.558 | 0.575 | 0.597 | 0.617 | 0.617 | 0.597 | 0.575 | 0.558 | 0.544 | 0.532 | 0.524 | 0.517 | 0.512 | 0.508 | 0.504 | 0.502 | 0.500 | 0.499 |
| 17- | 0.563 | 0.584 | 0.603 | 0.612 | 0.612 | 0.603 | 0.584 | 0.563 | 0.547 | 0.535 | 0.525 | 0.518 | 0.512 | 0.508 | 0.505 | 0.502 | 0.500 | 0.499 |
| 18- | 0.564 | 0.584 | 0.593 | 0.583 | 0.583 | 0.593 | 0.584 | 0.564 | 0.548 | 0.535 | 0.525 | 0.518 | 0.513 | 0.508 | 0.505 | 0.502 | 0.500 | 0.499 |
| 19- | 0.561 | 0.580 | 0.599 | 0.619 | 0.619 | 0.599 | 0.580 | 0.561 | 0.546 | 0.534 | 0.525 | 0.518 | 0.512 | 0.508 | 0.505 | 0.502 | 0.500 | 0.499 |
| 20- | 0.555 | 0.570 | 0.588 | 0.604 | 0.604 | 0.588 | 0.570 | 0.555 | 0.542 | 0.531 | 0.523 | 0.516 | 0.511 | 0.508 | 0.504 | 0.502 | 0.500 | 0.498 |
| 21- | 0.546 | 0.558 | 0.569 | 0.578 | 0.578 | 0.569 | 0.558 | 0.546 | 0.536 | 0.527 | 0.520 | 0.514 | 0.510 | 0.507 | 0.504 | 0.502 | 0.500 | 0.498 |
| 22- | 0.537 | 0.545 | 0.552 | 0.557 | 0.557 | 0.552 | 0.545 | 0.537 | 0.529 | 0.522 | 0.517 | 0.512 | 0.509 | 0.505 | 0.503 | 0.501 | 0.499 | 0.498 |
| 23- | 0.528 | 0.534 | 0.538 | 0.541 | 0.541 | 0.538 | 0.534 | 0.528 | 0.523 | 0.518 | 0.514 | 0.510 | 0.507 | 0.504 | 0.502 | 0.500 | 0.499 | 0.497 |
| 24- | 0.521 | 0.525 | 0.528 | 0.529 | 0.529 | 0.528 | 0.525 | 0.521 | 0.518 | 0.514 | 0.511 | 0.508 | 0.505 | 0.503 | 0.501 | 0.499 | 0.498 | 0.497 |

|  | 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    |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | 0.490 | 0.490 | 0.490 | 0.490 | - 1 |
| 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | 0.490 | 0.490 | 0.490 | - 2 |
| 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | 0.490 | 0.490 | - 3 |
| 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | 0.490 | - 4 |
| 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | 0.490 | - 5 |
| 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | - 6 |
| 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | - 7 |
| 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.490 | - 8 |
| 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | - 9 |
| 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -10 |
| 0.496 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -11 |
| 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -12 |
| 0.496 | 0.496 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -13 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -14 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -15 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -16 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -17 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -18 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -19 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -20 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -21 |
| 0.497 | 0.496 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -22 |
| 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -23 |
| 0.496 | 0.495 | 0.495 | 0.494 | 0.493 | 0.493 | 0.493 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.492 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | 0.491 | -24 |

| 19    | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |     |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 1 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 2 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 3 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 4 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 5 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 6 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 7 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 8 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | - 9 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -11 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -12 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -13 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -14 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -15 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -16 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -17 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -18 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -19 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -20 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -21 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -22 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -23 |
| 0.490 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -24 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.61940 долей ПДК  
=3.09701 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 507.0м  
( X-столбец 4, Y-строка 19) Ум = 269.0 м  
При опасном направлении ветра : 25 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК] |  
| Cди- вклад действующих (для Cf') [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -Если в строке Смах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 404:   | 407:   | 412:   | 387:   | 396:   | 397:   | 412:   | 388:   | 407:   | 397:   | 412:   | 389:   | 407:   | 397:   | 407:   |
| x=    | 788:   | 788:   | 788:   | 789:   | 789:   | 789:   | 796:   | 798:   | 798:   | 799:   | 804:   | 807:   | 808:   | 809:   | 813:   |
| Qc :  | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.491: | 0.490: | 0.490: | 0.490: | 0.490: | 0.490: |
| Cc :  | 2.453: | 2.453: | 2.453: | 2.454: | 2.454: | 2.454: | 2.453: | 2.453: | 2.453: | 2.453: | 2.452: | 2.453: | 2.452: | 2.452: | 2.452: |
| 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: | 0.488: | 0.488: |
| Cf' : | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: |
| Cди:  | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп:  | 245 :  | 245 :  | 245 :  | 249 :  | 247 :  | 247 :  | 245 :  | 249 :  | 247 :  | 247 :  | 245 :  | 250 :  | 247 :  | 249 :  | 247 :  |
| Уоп:  | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| 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 :  | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

|       |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 412:   | 404:   | 397:   | 389:   |
| x=    | 813:   | 814:   | 815:   | 816:   |
| Qc :  | 0.490: | 0.490: | 0.490: | 0.490: |
| Cc :  | 2.452: | 2.452: | 2.452: | 2.452: |
| Cf :  | 0.488: | 0.488: | 0.488: | 0.488: |
| Cf' : | 0.486: | 0.486: | 0.486: | 0.486: |
| Cди:  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Фоп:  | 247 :  | 247 :  | 249 :  | 250 :  |
| Уоп:  | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.75 : |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.49077 долей ПДК |  
| 2.45387 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                   | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                  | Коеф. влияния |
|------|-------------|------|--------------------------|-------------|----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М(Мг)---                 | С[доли ПДК] | -----    | -----                   | b=С/М ---     |
|      |             |      | Фоновая концентрация Cf' | 0.486117    | 99.1     | (Вклад источников 0.9%) |               |
| 1    | 006101 6007 | П1   | 0.0228                   | 0.002923    | 62.8     | 62.8                    | 0.128033996   |
| 2    | 006101 6003 | П1   | 0.0137                   | 0.001734    | 37.2     | 100.0                   | 0.126114085   |
|      |             |      | В сумме =                | 0.490774    | 100.0    |                         |               |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип  | Н   | D | Wo | V1  | T     | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|----------------|------|-----|---|----|-----|-------|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>    | ---- | ~   | ~ | ~  | ~   | градС | ~   | ~   | ~  | ~  | гр. | ~   | ~     | ~  | г/с       |
| 006101 6004 П1 |      | 2.0 |   |    | 0.0 |       | 510 | 274 | 2  | 2  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0084510 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                  |             |                    |                        |              |          |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------|--------------|----------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ |             |                    |                        |              |          |       |
| ~~~~~                                                                                                                                            |             |                    |                        |              |          |       |
| Источники                                                                                                                                        |             |                    | Их расчетные параметры |              |          |       |
| Номер                                                                                                                                            | Код         | $M$                | Тип                    | $C_m (C_m')$ | $U_m$    | $X_m$ |
| -п/п-                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | -----              | ----                   | [доли ПДК]   | [м/с]    | [м]   |
| 1                                                                                                                                                | 006101 6004 | 0.008451           | П1                     | 1.509202     | 0.50     | 11.4  |
| ~~~~~                                                                                                                                            |             |                    |                        |              |          |       |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                |             | 0.008451 г/с       |                        |              |          |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                 |             | 1.509202 долей ПДК |                        |              |          |       |
| -----                                                                                                                                            |             |                    |                        |              |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                        |             |                    |                        |              | 0.50 м/с |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 14.11.2022 16:52

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334

размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230

шаг сетки = 10.0

##### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Смах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|  
 ~~~~~

|          |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 449 : | Y-строка 1 Cмах= 0.086 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 477 : | 487:                                                        | 497:   | 507:   | 517:   | 527:   | 537:   | 547:   | 557:   | 567:   | 577:   | 587:   | 597:   | 607:   | 617:   | 627:   |
| Qc :     | 0.084:                                                      | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.083: | 0.083: | 0.081: | 0.080: | 0.078: | 0.077: | 0.075: | 0.073: |
| Cc :     | 0.017:                                                      | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: |
| Фоп:     | 169 :                                                       | 173 :  | 175 :  | 179 :  | 183 :  | 185 :  | 189 :  | 191 :  | 195 :  | 199 :  | 201 :  | 203 :  | 207 :  | 209 :  | 211 :  |
| Уоп:     | 8.00 :                                                      | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| ----     |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 637:  | 647:                                                        | 657:   | 667:   | 677:   | 687:   | 697:   | 707:   | 717:   | 727:   | 737:   | 747:   | 757:   | 767:   | 777:   | 787:   |
| Qc :     | 0.068:                                                      | 0.066: | 0.064: | 0.061: | 0.060: | 0.058: | 0.056: | 0.053: | 0.052: | 0.050: | 0.047: | 0.046: | 0.044: | 0.042: | 0.041: |
| Cc :     | 0.014:                                                      | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Фоп:     | 215 :                                                       | 219 :  | 220 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 229 :  | 230 :  | 231 :  | 233 :  | 233 :  | 235 :  | 235 :  | 237 :  |
| Уоп:     | 8.00 :                                                      | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| ~~~~~    |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 797:  | 807:                                                        | 817:   | 827:   | 837:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :     | 0.038:                                                      | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.032: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :     | 0.008:                                                      | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:     | 239 :                                                       | 239 :  | 240 :  | 241 :  | 241 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:     | 8.00 :                                                      | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~    |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 439 : | Y-строка 2 Cмах= 0.091 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 477 : | 487:                                                        | 497:   | 507:   | 517:   | 527:   | 537:   | 547:   | 557:   | 567:   | 577:   | 587:   | 597:   | 607:   | 617:   | 627:   |
| Qc :     | 0.089:                                                      | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.090: | 0.089: | 0.090: | 0.089: | 0.087: | 0.086: | 0.084: | 0.083: | 0.080: | 0.078: | 0.076: |
| Cc :     | 0.018:                                                      | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: |
| Фоп:     | 169 :                                                       | 173 :  | 175 :  | 179 :  | 183 :  | 185 :  | 189 :  | 193 :  | 195 :  | 199 :  | 203 :  | 205 :  | 207 :  | 210 :  | 213 :  |
| Уоп:     | 8.00 :                                                      | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| ~~~~~    |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 637:  | 647:                                                        | 657:   | 667:   | 677:   | 687:   | 697:   | 707:   | 717:   | 727:   | 737:   | 747:   | 757:   | 767:   | 777:   | 787:   |
| Qc :     | 0.071:                                                      | 0.069: | 0.067: | 0.064: | 0.062: | 0.060: | 0.058: | 0.055: | 0.053: | 0.051: | 0.048: | 0.047: | 0.045: | 0.044: | 0.040: |
| Cc :     | 0.014:                                                      | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| Фоп:     | 217 :                                                       | 220 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 229 :  | 230 :  | 231 :  | 233 :  | 233 :  | 235 :  | 237 :  | 237 :  | 239 :  |
| Уоп:     | 8.00 :                                                      | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| ~~~~~    |                                                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 797:  | 807:                                                        | 817:   | 827:   | 837:   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :     | 0.039:                                                      | 0.037: | 0.035: | 0.034: | 0.033: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

```

Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 240 : 241 : 241 : 243 : 243 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 429 : Y-строка 3 Стах= 0.096 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.093: 0.092: 0.091: 0.089: 0.086: 0.085: 0.081: 0.080: 0.077:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Фоп: 167 : 171 : 175 : 179 : 183 : 187 : 190 : 193 : 197 : 200 : 203 : 207 : 209 : 213 : 215 : 217 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.049: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 230 : 231 : 233 : 235 : 235 : 237 : 237 : 239 : 240 : 241 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.034:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 241 : 243 : 243 : 243 : 245 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 419 : Y-строка 4 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.098: 0.096: 0.095: 0.093: 0.090: 0.089: 0.085: 0.083: 0.081:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Фоп: 167 : 171 : 175 : 179 : 183 : 187 : 191 : 195 : 197 : 201 : 205 : 207 : 211 : 213 : 217 : 219 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.078: 0.075: 0.072: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 233 : 235 : 237 : 237 : 239 : 240 : 241 : 241 : 243 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 243 : 243 : 245 : 245 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 409 : Y-строка 5 Стах= 0.106 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=183)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.103: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.102: 0.100: 0.098: 0.096: 0.093: 0.090: 0.087: 0.084:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
Фоп: 167 : 170 : 175 : 179 : 183 : 187 : 191 : 195 : 199 : 203 : 207 : 210 : 213 : 215 : 219 : 221 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 223 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 235 : 237 : 239 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 245 : 245 : 247 : 247 : 247 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 399 : Y-строка 6 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.112: 0.116: 0.118: 0.120: 0.119: 0.118: 0.115: 0.111: 0.107: 0.105: 0.102: 0.100: 0.097: 0.093: 0.091: 0.088:
Cc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
Фоп: 165 : 170 : 175 : 179 : 183 : 187 : 193 : 197 : 201 : 205 : 209 : 211 : 215 : 217 : 221 : 223 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.046: 0.044:
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 225 : 227 : 230 : 231 : 233 : 235 : 237 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 245 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 247 : 247 : 247 : 249 : 249 :

```

Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 389 : Y-строка 7 Стах= 0.139 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.130: 0.135: 0.138: 0.139: 0.139: 0.137: 0.133: 0.127: 0.121: 0.114: 0.108: 0.104: 0.102: 0.098: 0.095: 0.091:  
Cc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:  
Фоп: 163 : 169 : 173 : 179 : 183 : 189 : 193 : 197 : 203 : 207 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.087: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.062: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.047: 0.045:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 227 : 230 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 245 : 245 : 247 : 247 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 249 : 249 : 249 : 250 : 251 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 379 : Y-строка 8 Стах= 0.167 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.151: 0.157: 0.163: 0.167: 0.166: 0.160: 0.154: 0.148: 0.139: 0.130: 0.121: 0.111: 0.106: 0.102: 0.098: 0.094:  
Cc : 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:  
Фоп: 163 : 167 : 173 : 179 : 183 : 190 : 195 : 199 : 205 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 225 : 229 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.091: 0.087: 0.083: 0.079: 0.075: 0.073: 0.069: 0.065: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.048: 0.046:  
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
Фоп: 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 247 : 249 : 249 : 249 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.044: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 250 : 251 : 251 : 251 : 253 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Стах= 0.199 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.180: 0.189: 0.196: 0.199: 0.198: 0.194: 0.186: 0.176: 0.162: 0.149: 0.137: 0.125: 0.113: 0.106: 0.102: 0.098:  
Cc : 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020:  
Фоп: 161 : 167 : 173 : 179 : 185 : 190 : 195 : 201 : 207 : 211 : 215 : 219 : 223 : 225 : 229 : 231 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.071: 0.067: 0.065: 0.061: 0.059: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046:  
Cc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Фоп: 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 : 250 : 251 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 251 : 253 : 253 : 253 : 253 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Стах= 0.240 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.214: 0.227: 0.236: 0.240: 0.239: 0.233: 0.222: 0.208: 0.192: 0.174: 0.155: 0.140: 0.126: 0.113: 0.105: 0.100:  
Cc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:  
Фоп: 159 : 165 : 171 : 177 : 185 : 191 : 197 : 203 : 209 : 213 : 219 : 223 : 225 : 229 : 231 : 235 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.096: 0.092: 0.088: 0.084: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.047:  
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Фоп: 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 253 : 255 : 255 : 255 : 255 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~







```

Cs : 0.092: 0.106: 0.116: 0.122: 0.121: 0.113: 0.101: 0.087: 0.074: 0.062: 0.052: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024:
Фоп: 37 : 27 : 17 : 3 : 351 : 339 : 329 : 321 : 313 : 309 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.106: 0.101: 0.097: 0.090: 0.087: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049:
Cs : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 290 : 289 : 287 : 285 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 281 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038:
Cs : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 279 : 279 : 279 : 279 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

y= 219 : Y-строка 24 Смах= 0.471 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 3)

x= 477: 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.378: 0.421: 0.455: 0.471: 0.467: 0.443: 0.404: 0.359: 0.314: 0.270: 0.233: 0.200: 0.173: 0.147: 0.129: 0.112:
Cs : 0.076: 0.084: 0.091: 0.094: 0.093: 0.089: 0.081: 0.072: 0.063: 0.054: 0.047: 0.040: 0.035: 0.029: 0.026: 0.022:
Фоп: 31 : 23 : 13 : 3 : 353 : 343 : 333 : 327 : 319 : 313 : 309 : 305 : 303 : 300 : 297 : 295 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.104: 0.099: 0.095: 0.090: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.065: 0.062: 0.060: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049:
Cs : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 293 : 291 : 291 : 289 : 289 : 287 : 287 : 285 : 285 : 283 : 283 : 283 : 283 : 281 : 281 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
Cs : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 280 : 280 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 517.0 м Y= 279.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.47888 доли ПДК |  
| 0.29578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 235 град.  
и скорости ветра 0.50 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	006101 6004	П1	0.0085	1.478881	100.0	100.0	174.9948425
			В сумме =	1.478881	100.0		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 657 м; Y= 334 |  
| Длина и ширина : L= 360 м; B= 230 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 10 м |

(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-	0.084	0.085	0.085	0.086	0.085	0.085	0.085	0.083	0.083	0.081	0.080	0.078	0.077	0.075	0.073	0.070	0.068	0.066
2-	0.089	0.089	0.090	0.091	0.090	0.089	0.090	0.089	0.087	0.086	0.084	0.083	0.080	0.078	0.076	0.074	0.071	0.069
3-	0.093	0.095	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.093	0.092	0.091	0.089	0.086	0.085	0.081	0.080	0.077	0.075	0.072
4-	0.099	0.100	0.101	0.101	0.101	0.100	0.100	0.098	0.096	0.095	0.093	0.090	0.089	0.085	0.083	0.081	0.078	0.075
5-	0.103	0.105	0.106	0.106	0.106	0.106	0.105	0.104	0.102	0.100	0.098	0.096	0.093	0.090	0.087	0.084	0.081	0.078
6-	0.112	0.116	0.118	0.120	0.119	0.118	0.115	0.111	0.107	0.105	0.102	0.100	0.097	0.093	0.091	0.088	0.084	0.081
7-	0.130	0.135	0.138	0.139	0.139	0.137	0.133	0.127	0.121	0.114	0.108	0.104	0.102	0.098	0.095	0.091	0.087	0.084
8-	0.151	0.157	0.163	0.167	0.166	0.160	0.154	0.148	0.139	0.130	0.121	0.111	0.106	0.102	0.098	0.094	0.091	0.087
9-	0.180	0.189	0.196	0.199	0.198	0.194	0.186	0.176	0.162	0.149	0.137	0.125	0.113	0.106	0.102	0.098	0.094	0.090
10-	0.214	0.227	0.236	0.240	0.239	0.233	0.222	0.208	0.192	0.174	0.155	0.140	0.126	0.113	0.105	0.100	0.096	0.092
11-	0.256	0.275	0.289	0.295	0.294	0.284	0.268	0.247	0.225	0.202	0.180	0.157	0.140	0.124	0.110	0.104	0.100	0.095
12-	0.310	0.338	0.360	0.370	0.367	0.352	0.328	0.297	0.265	0.234	0.205	0.180	0.154	0.136	0.119	0.107	0.102	0.097



```

0.038 |-14
0.039 |-15
0.039 |-16
0.039 |-17
0.039 |-18
0.039 |-19
0.039 |-20
0.039 |-21
0.039 |-22
0.038 |-23
0.038 |-24
--|---
37

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =1.47888 долей ПДК
=0.29578 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 517.0м
(X-столбец 5, Y-строка 18) Ум = 279.0 м
При опасном направлении ветра : 235 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 19

Расшифровка обозначений
| QС - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 404: 407: 412: 387: 396: 397: 412: 388: 407: 397: 412: 389: 407: 397: 407:
x= 788: 788: 788: 789: 789: 789: 796: 798: 798: 799: 804: 807: 808: 809: 813:
Qc : 0.043: 0.043: 0.042: 0.044: 0.043: 0.043: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.040: 0.041: 0.039: 0.040: 0.038:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 412: 404: 397: 389:
x= 813: 814: 815: 816:
Qc : 0.038: 0.039: 0.038: 0.039:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04389 долей ПДК |
| 0.00878 мг/м3 |
|~~~~~|~~~~~|
Достигается при опасном направлении 247 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М--(Mq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|b=С/М ---|
| 1 |006101 6004| П1| 0.0085| 0.043894 | 100.0 | 100.0 | 5.1938896 |
| В сумме = 0.043894 100.0 |
|~~~~~|~~~~~|

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52
Примесь :2732 - Керосин (654*)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код |Тип| Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР |Ди| Выброс
<Об-П>-<Ис>|~~~|~~~|~~~|~~~|~~~|градС|~~~|~~~|~~~|~~~|гр.|~~~|~~~|~~~|~~~|г/с~~
006101 6007 П1 2.0 0.0 512 284 2 2 0 1.0 1.000 0 0.0040200

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

```

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См есть концентрация одиночного источника с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm			
п/п-	об-п-	ис-		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	006101	6007	П1	0.119650	0.50	11.4			
Суммарный Мq = 0.004020 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.119650 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

##### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.  
 Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с  
 0.5 1.0 1.5 долей Усв  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
 Город :011 Астана  
 Объект :0061 Строительства сквера  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334  
 размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230  
 шаг сетки = 10.0

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Смах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются|  
 ~~~~~

y=	449	Y-строка 1 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 497.0; напр.ветра=175)														
x=	477	487	497	507	517	527	537	547	557	567	577	587	597	607	617	627
Qc	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006
Cc	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007
x=	637	647	657	667	677	687	697	707	717	727	737	747	757	767	777	787
Qc	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
Cc	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004
x=	797	807	817	827	837											
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											
Cc	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003											

y=	439	Y-строка 2 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 497.0; напр.ветра=175)														
x=	477	487	497	507	517	527	537	547	557	567	577	587	597	607	617	627
Qc	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006
Cc	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
x=	637	647	657	667	677	687	697	707	717	727	737	747	757	767	777	787
Qc	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
Cc	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
x=	797	807	817	827	837											
Qc	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003											
Cc	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003											

y=	429	Y-строка 3 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 487.0; напр.ветра=170)														
x=	477	487	497	507	517	527	537	547	557	567	577	587	597	607	617	627

```

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 419 : Y-строка 4 Смах= 0.008 долей ПДК (х= 527.0; напр.ветра=187)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 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: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 409 : Y-строка 5 Смах= 0.009 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 399 : Y-строка 6 Смах= 0.011 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 389 : Y-строка 7 Смах= 0.013 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 379 : Y-строка 8 Смах= 0.016 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

```

```

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 369 : Y-строка 9 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 359 : Y-строка 10 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=177)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 349 : Y-строка 11 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=185)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 339 : Y-строка 12 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=175)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.029: 0.033: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.045: 0.045: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 329 : Y-строка 13 Смах= 0.048 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=173)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.036: 0.041: 0.045: 0.048: 0.048: 0.045: 0.041: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.043: 0.049: 0.055: 0.058: 0.058: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012:
~~~~~
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

```

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 319 : Y-строка 14 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=171)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.043: 0.051: 0.058: 0.063: 0.063: 0.058: 0.051: 0.043: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.052: 0.061: 0.070: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.052: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
Фоп: 135 : 145 : 157 : 171 : 189 : 203 : 215 : 225 : 233 : 237 : 241 : 245 : 247 : 250 : 251 : 253 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 255 : 255 : 257 : 257 : 259 : 259 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 253 : 255 : 257 : 257 :  
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 263 : 263 : 263 : 263 : 263 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 309 : Y-строка 15 Смах= 0.082 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=169)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.051: 0.063: 0.074: 0.082: 0.082: 0.074: 0.063: 0.051: 0.041: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.061: 0.076: 0.089: 0.098: 0.098: 0.089: 0.076: 0.061: 0.049: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:  
Фоп: 125 : 135 : 149 : 169 : 191 : 211 : 225 : 235 : 241 : 245 : 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 257 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 259 : 260 : 260 : 261 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 299 : Y-строка 16 Смах= 0.108 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=161)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.058: 0.074: 0.093: 0.108: 0.108: 0.093: 0.074: 0.058: 0.045: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.070: 0.089: 0.112: 0.129: 0.129: 0.112: 0.089: 0.070: 0.055: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013:  
Фоп: 113 : 121 : 135 : 161 : 199 : 225 : 239 : 247 : 251 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 261 : 263 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 289 : Y-строка 17 Смах= 0.116 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=135)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.063: 0.082: 0.108: 0.116: 0.116: 0.108: 0.082: 0.063: 0.048: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.075: 0.098: 0.129: 0.139: 0.139: 0.129: 0.098: 0.075: 0.058: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:  
Фоп: 99 : 101 : 109 : 135 : 225 : 251 : 259 : 261 : 263 : 265 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
~~~~~  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 267 : 267 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

```

~~~~~
y= 279 : Y-строка 18  Смах= 0.116 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 45)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.063: 0.082: 0.108: 0.116: 0.116: 0.108: 0.082: 0.063: 0.048: 0.037: 0.029: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.075: 0.098: 0.129: 0.139: 0.139: 0.129: 0.098: 0.075: 0.058: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп: 81 : 79 : 71 : 45 : 315 : 289 : 281 : 279 : 277 : 275 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 273 : 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 269 : Y-строка 19 Смах= 0.108 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 19)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.058: 0.074: 0.093: 0.108: 0.108: 0.093: 0.074: 0.058: 0.045: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.070: 0.089: 0.112: 0.129: 0.129: 0.112: 0.089: 0.070: 0.055: 0.043: 0.034: 0.027: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013:
Фоп: 67 : 59 : 45 : 19 : 341 : 315 : 301 : 293 : 289 : 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 277 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 277 : 277 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 259 : Y-строка 20  Смах= 0.082 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=349)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.051: 0.063: 0.074: 0.082: 0.082: 0.074: 0.063: 0.051: 0.041: 0.033: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011:
Cc : 0.061: 0.076: 0.089: 0.098: 0.098: 0.089: 0.076: 0.061: 0.049: 0.039: 0.032: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп: 55 : 45 : 31 : 11 : 349 : 329 : 315 : 305 : 299 : 295 : 291 : 289 : 287 : 285 : 283 : 283 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 281 : 280 : 280 : 279 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 249 : Y-строка 21 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=351)
-----:
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----:
Qc : 0.043: 0.051: 0.058: 0.063: 0.063: 0.058: 0.051: 0.043: 0.036: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Cc : 0.052: 0.061: 0.070: 0.075: 0.075: 0.070: 0.061: 0.052: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Фоп: 45 : 35 : 23 : 9 : 351 : 337 : 325 : 315 : 307 : 303 : 299 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~
-----:
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 285 : 285 : 283 : 283 : 281 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
-----:
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 277 : 277 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

```

```

y= 239 : Y-строка 22 Смах= 0.048 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 7)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.036: 0.041: 0.045: 0.048: 0.045: 0.045: 0.041: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.043: 0.049: 0.055: 0.058: 0.058: 0.055: 0.049: 0.043: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----

```

```

y= 229 : Y-строка 23 Смах= 0.037 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 5)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.029: 0.033: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Cc : 0.035: 0.039: 0.043: 0.045: 0.045: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.013: 0.011:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----

```

```

y= 219 : Y-строка 24 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 5)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 507.0 м Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11620 доли ПДК |  
| 0.13944 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 0.50 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. % | Козф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 006101 6007 | П1 | 0.0040 | 0.116204 | 100.0 | 100.0 | 28.9064293 |
| | | | В сумме = | 0.116204 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Примесь :2732 - Керосин (654*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | |
|-------------------|--------------------|
| Координаты центра | X= 657 м; Y= 334 |
| Длина и ширина | L= 360 м; B= 230 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 10 м |

(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- 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 6- | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | - | 6 |
| 7- | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | - | 7 |
| 8- | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | - | 8 |
| 9- | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | - | 9 |
| 10- | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | - | 10 |
| 11- | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | - | 11 |
| 12- | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | - | 12 |
| 13- | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.048 | 0.045 | 0.041 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - | 13 |
| 14- | 0.043 | 0.051 | 0.058 | 0.063 | 0.063 | 0.058 | 0.051 | 0.043 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - | 14 |
| 15- | 0.051 | 0.063 | 0.074 | 0.082 | 0.082 | 0.074 | 0.063 | 0.051 | 0.041 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 15 |
| 16- | 0.058 | 0.074 | 0.093 | 0.108 | 0.108 | 0.093 | 0.074 | 0.058 | 0.045 | 0.036 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 16 |
| 17- | 0.063 | 0.082 | 0.108 | 0.116 | 0.116 | 0.108 | 0.082 | 0.063 | 0.048 | 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 17 |
| 18- | 0.063 | 0.082 | 0.108 | 0.116 | 0.116 | 0.108 | 0.082 | 0.063 | 0.048 | 0.037 | 0.029 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 18 |
| 19- | 0.058 | 0.074 | 0.093 | 0.108 | 0.108 | 0.093 | 0.074 | 0.058 | 0.045 | 0.036 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 19 |
| 20- | 0.051 | 0.063 | 0.074 | 0.082 | 0.082 | 0.074 | 0.063 | 0.051 | 0.041 | 0.033 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | - | 20 |
| 21- | 0.043 | 0.051 | 0.058 | 0.063 | 0.063 | 0.058 | 0.051 | 0.043 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - | 21 |
| 22- | 0.036 | 0.041 | 0.045 | 0.048 | 0.048 | 0.045 | 0.041 | 0.036 | 0.030 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | - | 22 |
| 23- | 0.029 | 0.033 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.033 | 0.029 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | - | 23 |
| 24- | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | 0.024 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | - | 24 |
| <div> <div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div> <div>13</div> <div>14</div> <div>15</div> <div>16</div> <div>17</div> <div>18</div> </div> <div> <div>19</div> <div>20</div> <div>21</div> <div>22</div> <div>23</div> <div>24</div> <div>25</div> <div>26</div> <div>27</div> <div>28</div> <div>29</div> <div>30</div> <div>31</div> <div>32</div> <div>33</div> <div>34</div> <div>35</div> <div>36</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 1 |
| | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 2 |
| | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 3 |
| | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 4 |
| | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 5 |
| | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 6 |
| | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 7 |
| | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 8 |
| | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 9 |
| | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 10 |
| | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 11 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 12 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 13 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 14 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 15 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 16 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 17 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 18 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 19 |
| | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 20 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 21 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 22 |
| | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 23 |
| | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - | 24 |
| <div> <div>19</div> <div>20</div> <div>21</div> <div>22</div> <div>23</div> <div>24</div> <div>25</div> <div>26</div> <div>27</div> <div>28</div> <div>29</div> <div>30</div> <div>31</div> <div>32</div> <div>33</div> <div>34</div> <div>35</div> <div>36</div> </div> <div>37</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 1 |
| | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 2 |
| | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 3 |
| | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 4 |
| | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 5 |
| | 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - | 6 |

```

0.003 |- 7
0.003 |- 8
0.003 |- 9
0.003 |-10
0.003 |-11
0.003 |-12
0.003 |-13
0.003 |-14
0.003 |-15
0.003 |-16
0.003 |-17
0.003 |-18
0.003 |-19
0.003 |-20
0.003 |-21
0.003 |-22
0.003 |-23
0.003	-24
37

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.11620$ долей ПДК
 $= 0.13944$ мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 507.0$ м
(X-столбец 4, Y-строка 17) $Y_m = 289.0$ м
При опасном направлении ветра : 135 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера
Вар.расч.:1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52
Примесь :2732 - Керосин (654*)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 19

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 404: | 407: | 412: | 387: | 396: | 397: | 412: | 388: | 407: | 397: | 412: | 389: | 407: | 397: | 407: |
| x= | 788: | 788: | 788: | 789: | 789: | 789: | 796: | 798: | 798: | 799: | 804: | 807: | 808: | 809: | 813: |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

| | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 412: | 404: | 397: | 389: |
| x= | 813: | 814: | 815: | 816: |
| Qc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.00361 доли ПДК |
| | | 0.00434 мг/м ³ |

Достигается при опасном направлении 250 град.
и скорости ветра 8.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-----|--------|----------|----------|----------|---------------|---------------|---|-------------|----|--------|----------|-------|-------|-------------|-----------|--|--|--|----------|-------|--|--|
| <table border="1"> <tr> <th>Ном.</th> <th>Код</th> <th>Тип</th> <th>Выброс</th> <th>Вклад</th> <th>Вклад в%</th> <th>Сум. %</th> <th>Коеф. влияния</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>006101 6007</td> <td>П1</td> <td>0.0040</td> <td>0.003614</td> <td>100.0</td> <td>100.0</td> <td>0.899089336</td> </tr> <tr> <td colspan="4">В сумме =</td> <td>0.003614</td> <td>100.0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | 1 | 006101 6007 | П1 | 0.0040 | 0.003614 | 100.0 | 100.0 | 0.899089336 | В сумме = | | | | 0.003614 | 100.0 | | |
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 006101 6007 | П1 | 0.0040 | 0.003614 | 100.0 | 100.0 | 0.899089336 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | 0.003614 | 100.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86
Город :011 Астана
Объект :0061 Строительства сквера

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M | | | | | | |
|---|-------------|------------|-----|------------------------|----------|--------|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m (C_m') | U_m | X_m |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | - [доли ПДК]- | - [м/с]- | - [м]- |
| 1 | 006101 6006 | 0.00000310 | П1 | 0.000111 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный $M_q = 0.00000310$ г/с | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 0.000111 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей $U_{св}$

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | N | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | A1f | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ |
| 006101 6001 П1 | | 2.0 | | | | 0.0 | 516 | 280 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0003780 |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m есть концентрация одиночного источника с суммарным M | | | | | | |
|---|-------------|----------|-----|------------------------|----------|--------|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
| Номер | Код | M | Тип | C_m (C_m') | U_m | X_m |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | | | - [доли ПДК]- | - [м/с]- | - [м]- |
| 1 | 006101 6001 | 0.000378 | П1 | 0.135008 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный $M_q = 0.000378$ г/с | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 0.135008 долей ПДК | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |


```

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
Cc : 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: 0.000:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 409 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=180)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 399 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=180)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
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: 0.004: 0.004: 0.004:
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: 0.001: 0.001:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 389 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 379 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 369 : Y-строка 9 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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:
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 359 : Y-строка 10 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
-----

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000:
-----

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 349 : Y-строка 11 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000:
-----

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 339 : Y-строка 12 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 329 : Y-строка 13 Смах= 0.017 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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: 0.000: 0.000:
-----

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 319 : Y-строка 14 Смах= 0.025 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=181)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.012: 0.017: 0.021: 0.024: 0.025: 0.023: 0.020: 0.016: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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: 0.000: 0.000:
-----

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 309 : Y-строка 15 Стах= 0.039 долей ПДК (х= 517.0; напр.ветра=181)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.017: 0.023: 0.030: 0.037: 0.039: 0.036: 0.028: 0.022: 0.016: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 299 : Y-строка 16 Стах= 0.066 долей ПДК (х= 517.0; напр.ветра=183)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.021: 0.030: 0.044: 0.059: 0.066: 0.056: 0.040: 0.028: 0.019: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.020: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 115 : 123 : 135 : 155 : 183 : 210 : 227 : 239 : 245 : 250 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 260 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 261 : 263 : 263 : 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 289 : Y-строка 17 Стах= 0.113 долей ПДК (х= 517.0; напр.ветра=187)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.024: 0.037: 0.059: 0.092: 0.113: 0.085: 0.054: 0.033: 0.022: 0.015: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.007: 0.011: 0.018: 0.028: 0.034: 0.025: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 103 : 107 : 115 : 135 : 187 : 231 : 247 : 253 : 257 : 260 : 261 : 263 : 263 : 265 : 265 : 265 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
~~~~~

y= 279 : Y-строка 18 Стах= 0.113 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра= 83)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.025: 0.039: 0.066: 0.113: 0.073: 0.101: 0.059: 0.035: 0.023: 0.016: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.007: 0.012: 0.020: 0.034: 0.022: 0.030: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 89 : 89 : 87 : 83 : 315 : 275 : 273 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 269 : Y-строка 19 Стах= 0.101 долей ПДК (х= 517.0; напр.ветра=355)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.023: 0.036: 0.056: 0.085: 0.101: 0.079: 0.051: 0.032: 0.022: 0.015: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

```

Cc : 0.007: 0.011: 0.017: 0.025: 0.030: 0.024: 0.015: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 75 : 69 : 60 : 39 : 355 : 315 : 297 : 290 : 285 : 283 : 280 : 279 : 277 : 277 : 277 : 275 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 275 : 275 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 273 : 273 : 273 : 271 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
y= 259 : Y-строка 20 Смах= 0.059 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=357)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Cc : 0.020: 0.028: 0.040: 0.054: 0.059: 0.051: 0.038: 0.026: 0.019: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 61 : 55 : 43 : 23 : 357 : 333 : 315 : 305 : 297 : 293 : 289 : 287 : 285 : 283 : 281 : 281 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 280 : 279 : 279 : 277 : 277 : 277 : 277 : 277 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 : 275 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 275 : 275 : 273 : 273 : 273 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~
y= 249 : Y-строка 21 Смах= 0.035 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=359)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Cc : 0.016: 0.022: 0.028: 0.033: 0.035: 0.032: 0.026: 0.020: 0.015: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 239 : Y-строка 22 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=359)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Cc : 0.011: 0.016: 0.019: 0.022: 0.023: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
y= 229 : Y-строка 23 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=359)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Cc : 0.010: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
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: 0.000: 0.000:
~~~~~
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 219 : Y-строка 24 Смах= 0.010 долей ПДК (х= 517.0; напр.ветра=359)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 507.0 м Y= 279.0 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11272 доли ПДК |
|                                     | 0.03382 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 83 град.  
и скорости ветра 0.50 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 |
|                   |             |     | М- (Mq)    | С [доли ПДК] | b=С/М     |        |               |
| 1                 | 006101 6001 | П1  | 0.00037800 | 0.112724     | 100.0     | 100.0  | 298.2113342   |
|                   |             |     | В сумме =  | 0.112724     | 100.0     |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |           |          |  |
|------------------------------------------|-----------|----------|--|
| Координаты центра                        | X= 657 м; | Y= 334   |  |
| Длина и ширина                           | L= 360 м; | B= 230 м |  |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | D= 10 м   |          |  |

(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-  | 0.003 | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1 |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 2 |
| 3-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 3 |
| 4-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 4 |
| 5-  | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | - 5 |
| 6-  | 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 6 |
| 7-  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | - 7 |
| 8-  | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | - 8 |
| 9-  | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | - 9 |
| 10- | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -10 |
| 11- | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -11 |
| 12- | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -12 |
| 13- | 0.010 | 0.011 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -13 |
| 14- | 0.012 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.016 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -14 |
| 15- | 0.017 | 0.023 | 0.030 | 0.037 | 0.039 | 0.036 | 0.028 | 0.022 | 0.016 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -15 |
| 16- | 0.021 | 0.030 | 0.044 | 0.059 | 0.066 | 0.056 | 0.040 | 0.028 | 0.019 | 0.013 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -16 |
| 17- | 0.024 | 0.037 | 0.059 | 0.092 | 0.113 | 0.085 | 0.054 | 0.033 | 0.022 | 0.015 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -17 |
| 18- | 0.025 | 0.039 | 0.066 | 0.113 | 0.073 | 0.101 | 0.059 | 0.035 | 0.023 | 0.016 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -18 |
| 19- | 0.023 | 0.036 | 0.056 | 0.085 | 0.101 | 0.079 | 0.051 | 0.032 | 0.022 | 0.015 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -19 |
| 20- | 0.020 | 0.028 | 0.040 | 0.054 | 0.059 | 0.051 | 0.038 | 0.026 | 0.019 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -20 |
| 21- | 0.016 | 0.022 | 0.028 | 0.033 | 0.035 | 0.032 | 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -21 |
| 22- | 0.011 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.019 | 0.015 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -22 |
| 23- | 0.010 | 0.010 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -23 |
| 24- | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | -24 |

| 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    |     |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3 |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4 |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 6 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 7 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8 |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 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 | -12 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -14 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -15 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 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 | -16 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 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 | -17 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 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 | -18 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 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 | -19 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 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 | -24 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 1 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 2 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 3 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 4 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 5 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 6 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 7 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 8 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | - 9 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -10 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -11 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -12 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -13 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -14 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -15 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -16 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -17 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -18 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -19 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -20 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -21 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -22 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -23 |
| 0.001 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | -24 |
| 37    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.11272 долей ПДК  
= 0.03382 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 507.0м  
( X-столбец 4, Y-строка 18) Ум = 279.0 м  
При опасном направлении ветра : 83 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 19

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 Смах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 404: | 407: | 412: | 387: | 396: | 397: | 412: | 388: | 407: | 397: | 412: | 389: | 407: | 397: | 407: |
| x= | 788: | 788: | 788: | 789: | 789: | 789: | 796: | 798: | 798: | 799: | 804: | 807: | 808: | 809: | 813: |

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= | 412: | 404: | 397: | 389: |
| x= | 813: | 814: | 815: | 816: |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00108 долей ПДК |  
| 0.00033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1         | 006101 6001 | П1  | 0.00037800 | 0.001084 | 100.0     | 100.0  | 2.8682315    |
| В сумме = |             |     |            | 0.001084 | 100.0     |        |              |

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Группа суммации : \_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
(513 )  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516 )  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н | D | Wo | V1  | T | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf   | F     | KP | Ди        | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|-----|---|-----|-----|----|----|-------|-------|----|-----------|--------|
| 006101 6005 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 |   | 508 | 272 | 2  | 2  | 0 3.0 | 1.000 | 1  | 0.0000075 |        |
| 006101 6007 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 |   | 512 | 284 | 2  | 2  | 0 1.0 | 1.000 | 1  | 0.0006240 |        |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86  
Город :011 Астана  
Объект :0061 Строительства сквера  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)  
Группа суммации : \_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/  
(513 )  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516 )

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |  
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |  
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. |  
| оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси |  
| отдельно вместе с коэффициентом оседания |  
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с |  
| суммарным M |

| Источники                                               |             |          |      | Их расчетные параметры |         |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|---------|-------|-------|
| Номер                                                   | Код         | Mq       | Тип  | См (См')               | Um      | Xm    | F     |
| -п/п-                                                   | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | - [доли ПДК]           | - [м/с] | ----- | ----- |
| 1                                                       | 006101 6005 | 0.007500 | П1   | 0.803622               | 0.50    | 5.7   | 3.0   |
| 2                                                       | 006101 6007 | 0.001248 | П1   | 0.044574               | 0.50    | 11.4  | 1.0   |
| Суммарный Mq = 0.008748 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |             |          |      |                        |         |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.848196 долей ПДК        |             |          |      |                        |         |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с      |             |          |      |                        |         |       |       |

##### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )

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

(516) )

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 360x230 с шагом 10

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.

Перебор скоростей ветра: 0.5 8.0 м/с

0.5 1.0 1.5 долей Усв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Группа суммации :\_\_27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )

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

(516) )

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 657 Y= 334

размеры: Длина (по X)= 360, Ширина (по Y)= 230

шаг сетки = 10.0

##### Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |  |
| Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]   |  |
| Сди- вклад действующих (для Cф`) [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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~| -Если в строке Cтах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются|

~~~~~|

y= 449 : Y-строка 1 Cтах= 0.329 долей ПДК (x= 517.0; напр.ветра=183)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 477 : | 487: | 497: | 507: | 517: | 527: | 537: | 547: | 557: | 567: | 577: | 587: | 597: | 607: | 617: | 627: |
| Qc : | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.329: | 0.328: | 0.328: | 0.328: | 0.327: | 0.327: | 0.326: |
| Cф : | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: |
| Cф` : | 0.308: | 0.308: | 0.308: | 0.308: | 0.308: | 0.308: | 0.308: | 0.308: | 0.309: | 0.309: | 0.309: | 0.309: | 0.309: | 0.310: | 0.310: |
| Сди: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.016: |
| Фоп: | 170 : | 173 : | 177 : | 180 : | 183 : | 187 : | 189 : | 193 : | 195 : | 199 : | 201 : | 205 : | 207 : | 209 : | 211 : |
| Uоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.013: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 637: | 647: | 657: | 667: | 677: | 687: | 697: | 707: | 717: | 727: | 737: | 747: | 757: | 767: | 777: | 787: |
| Qc : | 0.326: | 0.325: | 0.325: | 0.324: | 0.324: | 0.323: | 0.322: | 0.321: | 0.319: | 0.319: | 0.318: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: |
| Cф : | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: |
| Cф` : | 0.311: | 0.311: | 0.311: | 0.311: | 0.312: | 0.312: | 0.313: | 0.314: | 0.315: | 0.315: | 0.316: | 0.316: | 0.316: | 0.317: | 0.317: |
| Сди: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 217 : | 219 : | 220 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : | 223 : |
| Uоп: | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : | 8.00 : |
| Ви : | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.009: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

| | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| x= 797: | 807: | 817: | 827: | 837: |
| Qc : | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: |
| Cф : | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: |
| Cф` : | 0.317: | 0.317: | 0.317: | 0.317: |
| Сди: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : | ЮГ : |
| Uоп: | > 2 : | > 2 : | > 2 : | > 2 : |
| Ви : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Ки : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

Сди: 0.018: 0.014: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 223 : 223 : 223 : 223 : 223 : 223 : 223 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
:
Ви : 0.016: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:  
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:  
Cф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
Уоп: : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
: : : : : :  
Ви : : : : : :  
Ки : : : : : :  
Ви : : : : : :  
Ки : : : : : :  
~~~~~

y= 389 : Y-строка 7 Смах= 0.339 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)

x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 0.338: 0.338: 0.338: 0.339: 0.338: 0.338: 0.338: 0.337: 0.337: 0.336: 0.335: 0.334: 0.333: 0.332: 0.331: 0.329:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.303: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.303: 0.303: 0.303: 0.304: 0.304: 0.305: 0.306: 0.306: 0.307: 0.308:
Сди: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.021:
Фоп: 165 : 170 : 175 : 179 : 185 : 189 : 193 : 199 : 203 : 207 : 211 : 215 : 217 : 220 : 223 : 223 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

-----  
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 0.325: 0.322: 0.320: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:  
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:  
Cф` : 0.311: 0.313: 0.314: 0.315: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:  
Сди: 0.015: 0.009: 0.005: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 223 : 223 : 223 : 223 : 223 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.001: : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6007 : 6007 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~

-----  
y= 379 : Y-строка 8 Смах= 0.341 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=179)  
-----  
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 0.339: 0.340: 0.340: 0.341: 0.341: 0.341: 0.340: 0.339: 0.339: 0.338: 0.337: 0.335: 0.334: 0.333: 0.331: 0.326:  
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:  
Cф` : 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.303: 0.303: 0.304: 0.305: 0.305: 0.307: 0.310:  
Сди: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.023: 0.016:  
Фоп: 163 : 169 : 173 : 179 : 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 217 : 220 : 223 : 223 : 223 :  
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.021: 0.015:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 0.322: 0.320: 0.318: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Cф` : 0.313: 0.315: 0.316: 0.316: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.010: 0.005: 0.003: 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:
Фоп: 223 : 223 : 223 : 223 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6007 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----  
x= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
~~~~~


[illegible]

```

Сф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : >
:
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

y= 279 : Y-строка 18 Смах= 0.780 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=171)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.362: 0.435: 0.584: 0.780: 0.638: 0.454: 0.373: 0.328: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф : 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф` : 0.149: 0.101: 0.047: 0.047: 0.047: 0.088: 0.142: 0.172: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.213: 0.334: 0.537: 0.733: 0.591: 0.367: 0.231: 0.156: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 101 : 109 : 123 : 171 : 233 : 250 : 257 : 261 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
:
Ви : 0.203: 0.331: 0.537: 0.733: 0.591: 0.367: 0.224: 0.144: : : : : : : :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.003: : : : : 0.007: 0.012: : : : : : : : :
Ки : 6007 : 6007 : : : : : 6007 : 6007 : : : : : : : :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
:
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : >
:
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

y= 269 : Y-строка 19 Смах= 0.771 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 19)
-----
x= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 0.367: 0.448: 0.646: 0.771: 0.705: 0.467: 0.377: 0.329: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф : 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.234: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф` : 0.146: 0.092: 0.047: 0.047: 0.047: 0.079: 0.139: 0.171: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.221: 0.356: 0.599: 0.724: 0.658: 0.387: 0.237: 0.157: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 83 : 81 : 75 : 19 : 289 : 280 : 277 : 275 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
:
Ви : 0.209: 0.348: 0.592: 0.684: 0.658: 0.386: 0.231: 0.147: : : : : : : :
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.009: 0.007: 0.040: : 0.001: 0.007: 0.010: : : : : : :
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : : 6007 : 6007 : 6007 : : : : : :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
:
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сф` : 0.317: 0.317: 0.317: 0.317: 0.317:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : >
:
Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :
~~~~~

```


[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ----> $C_m = 0.78015$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 507.0m$
 (X-столбец 4, Y-строка 18) $Y_m = 279.0 m$
 При опасном направлении ветра : 171 град.
 и "опасной" скорости ветра : $0.50 m/c$

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 1.139: | 1.141: | 1.142: | 1.142: | 1.142: | 1.142: | 1.141: | 1.139: | 1.137: | 1.135: | 1.133: | 1.131: | 1.128: | 1.125: | 1.123: | 1.120: |
| Cф | : 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: |
| Cф | : 1.028: | 1.027: | 1.026: | 1.026: | 1.026: | 1.026: | 1.027: | 1.028: | 1.029: | 1.030: | 1.032: | 1.033: | 1.035: | 1.037: | 1.038: | 1.040: |
| Сди: | 0.112: | 0.114: | 0.116: | 0.117: | 0.117: | 0.116: | 0.114: | 0.112: | 0.109: | 0.105: | 0.101: | 0.097: | 0.093: | 0.089: | 0.085: | 0.080: |
| Фоп: | 167 | 171 | 175 | 179 | 181 | 185 | 189 | 193 | 195 | 199 | 203 | 205 | 207 | 211 | 213 | 215 |
| Uоп: | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.074: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.072: | 0.070: | 0.067: | 0.065: | 0.062: | 0.059: | 0.056: | 0.054: |
| Ки | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 |
| Ви | : 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.034: | 0.033: | 0.031: | 0.030: | 0.028: | 0.027: |
| Ки | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 637: | 647: | 657: | 667: | 677: | 687: | 697: | 707: | 717: | 727: | 737: | 747: | 757: | 767: | 777: | 787: |
| Qc | : 1.118: | 1.116: | 1.113: | 1.111: | 1.109: | 1.108: | 1.106: | 1.104: | 1.103: | 1.101: | 1.100: | 1.099: | 1.098: | 1.097: | 1.096: | 1.095: |
| Cф | : 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: |
| Cф | : 1.042: | 1.043: | 1.045: | 1.046: | 1.047: | 1.049: | 1.050: | 1.051: | 1.052: | 1.053: | 1.054: | 1.054: | 1.055: | 1.056: | 1.056: | 1.057: |
| Сди: | 0.076: | 0.072: | 0.069: | 0.065: | 0.062: | 0.059: | 0.056: | 0.054: | 0.051: | 0.049: | 0.047: | 0.044: | 0.043: | 0.041: | 0.039: | 0.038: |
| Фоп: | 217 | 220 | 223 | 225 | 225 | 227 | 229 | 231 | 231 | 233 | 235 | 235 | 237 | 237 | 239 | 240 |
| Uоп: | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : 0.051: | 0.049: | 0.046: | 0.044: | 0.042: | 0.040: | 0.038: | 0.036: | 0.034: | 0.033: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: |
| Ки | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 | : 6003 |
| Ви | : 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: |
| Ки | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 | : 6007 |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | 797: | 807: | 817: | 827: | 837: | | | | | | | | | | | |
| Qc | : 1.094: | 1.093: | 1.092: | 1.092: | 1.091: | | | | | | | | | | | |
| Cф | : 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | 1.072: | | | | | | | | | | | |
| Cф | : 1.058: | 1.058: | 1.059: | 1.059: | 1.060: | | | | | | | | | | | |
| Сди: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.031: | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 241 | 241 | 243 | 243 | 243 | | | | | | | | | | | |
| Uоп: | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | | | | | | | | | | | |
| :</ | | | | | | | | | | | | | | | | |

Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 369 : Y-строка 9 Стах= 1.275 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)  
-----  
х= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----  
Qc : 1.252: 1.262: 1.270: 1.275: 1.275: 1.270: 1.262: 1.252: 1.239: 1.224: 1.210: 1.197: 1.185: 1.174: 1.164: 1.155:  
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:  
Cф` : 0.953: 0.945: 0.940: 0.937: 0.937: 0.940: 0.945: 0.953: 0.961: 0.971: 0.981: 0.989: 0.997: 1.004: 1.011: 1.017:  
Cди: 0.299: 0.317: 0.330: 0.337: 0.337: 0.330: 0.317: 0.299: 0.278: 0.252: 0.229: 0.208: 0.188: 0.170: 0.153: 0.138:  
Фоп: 159 : 165 : 171 : 177 : 183 : 189 : 195 : 201 : 207 : 211 : 215 : 220 : 223 : 227 : 229 : 231 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.195: 0.206: 0.214: 0.218: 0.218: 0.214: 0.206: 0.195: 0.181: 0.165: 0.151: 0.138: 0.125: 0.113: 0.102: 0.092:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.104: 0.111: 0.116: 0.119: 0.119: 0.116: 0.111: 0.104: 0.097: 0.088: 0.078: 0.071: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 1.147: 1.140: 1.134: 1.129: 1.125: 1.121: 1.117: 1.114: 1.111: 1.109: 1.106: 1.104: 1.103: 1.101: 1.100: 1.098:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 1.022: 1.027: 1.031: 1.034: 1.037: 1.040: 1.042: 1.044: 1.046: 1.048: 1.049: 1.051: 1.052: 1.053: 1.054: 1.055:
Cди: 0.125: 0.113: 0.103: 0.095: 0.087: 0.081: 0.075: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043:
Фоп: 235 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 243 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 : 250 : 251 : 251 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.083: 0.076: 0.069: 0.064: 0.059: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

х= 797: 807: 817: 827: 837:  
-----  
Qc : 1.097: 1.096: 1.095: 1.094: 1.093:  
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:  
Cф` : 1.056: 1.056: 1.057: 1.058: 1.058:  
Cди: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035:  
Фоп: 253 : 253 : 253 : 253 : 255 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : :  
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

у= 359 : Y-строка 10 Стах= 1.319 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=177)

х= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 1.285: 1.301: 1.313: 1.319: 1.319: 1.313: 1.301: 1.285: 1.268: 1.250: 1.231: 1.213: 1.198: 1.185: 1.172: 1.162:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 0.930: 0.920: 0.912: 0.908: 0.908: 0.912: 0.920: 0.930: 0.942: 0.954: 0.966: 0.978: 0.988: 0.997: 1.005: 1.012:
Cди: 0.355: 0.381: 0.401: 0.411: 0.411: 0.401: 0.381: 0.355: 0.326: 0.296: 0.265: 0.234: 0.210: 0.187: 0.167: 0.149:
Фоп: 157 : 163 : 169 : 177 : 183 : 191 : 197 : 203 : 209 : 215 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 235 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.231: 0.247: 0.258: 0.265: 0.265: 0.258: 0.247: 0.231: 0.213: 0.193: 0.174: 0.155: 0.139: 0.124: 0.111: 0.100:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.124: 0.134: 0.143: 0.146: 0.146: 0.143: 0.134: 0.124: 0.113: 0.102: 0.091: 0.079: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

х= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:  
-----  
Qc : 1.153: 1.145: 1.138: 1.132: 1.127: 1.122: 1.119: 1.115: 1.112: 1.110: 1.107: 1.105: 1.103: 1.102: 1.100: 1.099:  
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:  
Cф` : 1.019: 1.024: 1.028: 1.032: 1.036: 1.039: 1.041: 1.044: 1.046: 1.047: 1.049: 1.050: 1.052: 1.053: 1.054: 1.055:  
Cди: 0.134: 0.121: 0.109: 0.100: 0.091: 0.084: 0.077: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044:  
Фоп: 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 245 : 247 : 247 : 249 : 249 : 250 : 251 : 251 : 253 : 253 : 253 :  
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.090: 0.081: 0.074: 0.067: 0.061: 0.057: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
~~~~~

х= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 1.097: 1.096: 1.095: 1.094: 1.093:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 1.055: 1.056: 1.057: 1.058: 1.058:
Cди: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035:
Фоп: 255 : 255 : 255 : 255 : 257 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

у= 349 : Y-строка 11 Стах= 1.377 долей ПДК (х= 507.0; напр.ветра=175)  
-----  
х= 477 : 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:  
-----

Qc	: 1.328:	1.351:	1.368:	1.377:	1.377:	1.368:	1.351:	1.328:	1.303:	1.278:	1.254:	1.233:	1.211:	1.195:	1.181:	1.169:
Cф	: 1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф'	: 0.902:	0.887:	0.875:	0.869:	0.869:	0.875:	0.887:	0.902:	0.918:	0.935:	0.951:	0.965:	0.979:	0.990:	1.000:	1.008:
Сди:	0.426:	0.464:	0.493:	0.509:	0.509:	0.493:	0.464:	0.426:	0.385:	0.342:	0.304:	0.268:	0.232:	0.205:	0.181:	0.161:
Фоп:	153 :	160 :	167 :	175 :	185 :	193 :	200 :	207 :	213 :	219 :	223 :	227 :	230 :	233 :	237 :	239 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Vi	: 0.276:	0.299:	0.316:	0.325:	0.325:	0.316:	0.299:	0.276:	0.250:	0.224:	0.200:	0.177:	0.155:	0.137:	0.121:	0.107:
Ki	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi	: 0.150:	0.165:	0.177:	0.183:	0.183:	0.177:	0.165:	0.150:	0.134:	0.119:	0.104:	0.091:	0.077:	0.068:	0.061:	0.053:
Ki	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----																
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc	: 1.158:	1.149:	1.141:	1.135:	1.129:	1.124:	1.120:	1.116:	1.113:	1.110:	1.108:	1.106:	1.104:	1.102:	1.100:	1.099:
Cф	: 1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф'	: 1.015:	1.021:	1.026:	1.031:	1.034:	1.038:	1.040:	1.043:	1.045:	1.047:	1.048:	1.050:	1.051:	1.052:	1.053:	1.054:
Сди:	0.143:	0.128:	0.115:	0.104:	0.095:	0.087:	0.080:	0.074:	0.068:	0.064:	0.060:	0.056:	0.053:	0.050:	0.047:	0.045:
Фоп:	241 :	243 :	245 :	245 :	247 :	249 :	249 :	250 :	251 :	251 :	253 :	253 :	253 :	255 :	255 :	255 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Vi	: 0.096:	0.086:	0.077:	0.070:	0.064:	0.058:	0.054:	0.050:	0.046:	0.043:	0.040:	0.038:	0.036:	0.034:	0.032:	0.030:
Ki	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi	: 0.047:	0.042:	0.038:	0.034:	0.031:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:
Ki	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----																
x=	797:	807:	817:	827:	837:											
Qc	: 1.098:	1.096:	1.095:	1.094:	1.093:											
Cф	: 1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:											
Cф'	: 1.055:	1.056:	1.057:	1.057:	1.058:											
Сди:	0.042:	0.040:	0.039:	0.037:	0.035:											
Фоп:	257 :	257 :	257 :	257 :	257 :											
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Vi	: 0.029:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:											
Ki	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Vi	: 0.014:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:											
Ki	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
-----																
y=	339 :	Y-строка 12			Смах=			1.458 долей ПДК (x=			507.0; напр.ветра=175)					
x=	477:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc	: 1.381:	1.415:	1.442:	1.458:	1.458:	1.442:	1.415:	1.381:	1.345:	1.311:	1.280:	1.252:	1.228:	1.207:	1.190:	1.176:
Cф	: 1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф'	: 0.866:	0.844:	0.826:	0.815:	0.815:	0.826:	0.844:	0.866:	0.890:	0.913:	0.934:	0.952:	0.968:	0.983:	0.994:	1.003:
Сди:	0.515:	0.571:	0.616:	0.642:	0.642:	0.616:	0.571:	0.515:	0.455:	0.398:	0.346:	0.300:	0.259:	0.224:	0.197:	0.172:
Фоп:	150 :	157 :	165 :	175 :	185 :	195 :	203 :	210 :	217 :	223 :	227 :	231 :	235 :	237 :	240 :	243 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Vi	: 0.334:	0.367:	0.392:	0.409:	0.409:	0.392:	0.367:	0.334:	0.296:	0.260:	0.229:	0.199:	0.172:	0.150:	0.132:	0.115:
Ki	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi	: 0.181:	0.204:	0.223:	0.233:	0.233:	0.223:	0.204:	0.181:	0.159:	0.138:	0.118:	0.101:	0.088:	0.074:	0.065:	0.057:
Ki	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----																
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc	: 1.163:	1.153:	1.145:	1.137:	1.131:	1.126:	1.121:	1.118:	1.114:	1.111:	1.109:	1.106:	1.104:	1.102:	1.101:	1.099:
Cф	: 1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф'	: 1.011:	1.018:	1.024:	1.029:	1.033:	1.036:	1.039:	1.042:	1.044:	1.046:	1.048:	1.049:	1.051:	1.052:	1.053:	1.054:
Сди:	0.152:	0.135:	0.121:	0.109:	0.098:	0.090:	0.082:	0.076:	0.070:	0.065:	0.061:	0.057:	0.053:	0.050:	0.048:	0.045:
Фоп:	245 :	245 :	247 :	249 :	250 :	251 :	251 :	253 :	253 :	255 :	255 :	255 :	255 :	257 :	257 :	257 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Vi	: 0.102:	0.091:	0.082:	0.073:	0.066:	0.061:	0.056:	0.051:	0.048:	0.044:	0.041:	0.039:	0.036:	0.034:	0.032:	0.031:
Ki	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi	: 0.050:	0.044:	0.039:	0.035:	0.032:	0.029:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:
Ki	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----																
x=	797:	807:	817:	827:	837:											
Qc	: 1.098:	1.097:	1.096:	1.095:	1.094:											
Cф	: 1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:											
Cф'	: 1.055:	1.056:	1.057:	1.057:	1.058:											
Сди:	0.043:	0.041:	0.039:	0.037:	0.036:											
Фоп:	259 :	259 :	259 :	259 :	259 :											
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Vi	: 0.029:	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:											
Ki	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Vi	: 0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:											
Ki	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
-----																
y=	329 :	Y-строка 13			Смах=			1.566 долей ПДК (x=			507.0; напр.ветра=175)					
x=	477:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc	: 1.446:	1.497:	1.541:	1.566:	1.566:	1.541:	1.497:	1.446:	1.395:	1.348:	1.307:	1.273:	1.244:	1.218:	1.199:	1.182:
Cф	: 1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф'	: 0.823:	0.789:	0.760:	0.743:	0.743:	0.760:	0.789:	0.823:	0.857:	0.888:	0.915:	0.938:	0.958:	0.975:	0.988:	0.999:
Сди:	0.624:	0.709:	0.781:	0.823:	0.823:	0.781:	0.709:	0.624:	0.537:	0.460:	0.392:	0.334:	0.287:	0.243:	0.211:	0.184:
Фоп:	145 :	153 :	163 :	175 :	185 :	197 :	207 :	215 :	221 :	227 :	233 :	237 :	239 :	243 :	245 :	247 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Vi	: 0.404:	0.454:	0.497:	0.523:	0.523:	0.497:	0.454:	0.404:	0.353:	0.304:	0.258:	0.221:	0.192:	0.161:	0.141:	0.123:
Ki	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Vi	: 0.219:	0.254:	0.284:	0.301:	0.301:	0.284:	0.254:	0.219:	0.184:	0.156:	0.134:	0.113:	0.095:	0.082:	0.070:	0.061:
Ki	: 6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc :	1.169:	1.157:	1.148:	1.140:	1.133:	1.128:	1.123:	1.119:	1.115:	1.112:	1.109:	1.107:	1.105:	1.103:	1.101:	1.100:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	1.008:	1.015:	1.022:	1.027:	1.032:	1.035:	1.038:	1.041:	1.044:	1.046:	1.047:	1.049:	1.051:	1.052:	1.053:	1.054:
Сди:	0.161:	0.142:	0.126:	0.113:	0.102:	0.092:	0.084:	0.077:	0.071:	0.066:	0.062:	0.058:	0.054:	0.051:	0.048:	0.046:
Фоп:	249 :	250 :	251 :	251 :	253 :	253 :	255 :	255 :	257 :	257 :	257 :	257 :	259 :	259 :	259 :	260 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.108:	0.095:	0.085:	0.076:	0.069:	0.063:	0.057:	0.053:	0.048:	0.045:	0.042:	0.039:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.053:	0.046:	0.041:	0.036:	0.033:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	797:	807:	817:	827:	837:											
Qc :	1.098:	1.097:	1.096:	1.095:	1.094:											
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:											
Cф`:	1.055:	1.056:	1.056:	1.057:	1.058:											
Сди:	0.043:	0.041:	0.039:	0.038:	0.036:											
Фоп:	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :											
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Ви :	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.024:											
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:											
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
y=	319 :	Y-строка 14			Стах=	1.715	долей ПДК	(x=	507.0;	напр.ветра=173)						
x=	477:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc :	1.523:	1.600:	1.671:	1.715:	1.715:	1.671:	1.600:	1.523:	1.451:	1.388:	1.336:	1.293:	1.259:	1.231:	1.207:	1.189:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	0.771:	0.721:	0.673:	0.643:	0.643:	0.673:	0.721:	0.771:	0.820:	0.862:	0.896:	0.925:	0.948:	0.966:	0.983:	0.995:
Сди:	0.752:	0.879:	0.998:	1.072:	1.072:	0.998:	0.879:	0.752:	0.631:	0.526:	0.440:	0.369:	0.312:	0.265:	0.224:	0.194:
Фоп:	139 :	147 :	159 :	173 :	187 :	201 :	213 :	221 :	229 :	233 :	239 :	241 :	245 :	247 :	249 :	251 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.491:	0.563:	0.635:	0.678:	0.678:	0.635:	0.563:	0.491:	0.412:	0.351:	0.291:	0.247:	0.208:	0.178:	0.151:	0.131:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.261:	0.316:	0.363:	0.394:	0.394:	0.363:	0.316:	0.261:	0.219:	0.176:	0.149:	0.121:	0.103:	0.087:	0.073:	0.063:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc :	1.173:	1.161:	1.151:	1.142:	1.135:	1.129:	1.124:	1.120:	1.116:	1.113:	1.110:	1.107:	1.105:	1.103:	1.101:	1.100:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	1.005:	1.013:	1.020:	1.026:	1.030:	1.034:	1.038:	1.041:	1.043:	1.045:	1.047:	1.049:	1.050:	1.052:	1.053:	1.054:
Сди:	0.169:	0.148:	0.131:	0.116:	0.104:	0.095:	0.086:	0.079:	0.073:	0.067:	0.063:	0.059:	0.055:	0.052:	0.049:	0.046:
Фоп:	253 :	253 :	255 :	255 :	257 :	257 :	257 :	259 :	259 :	259 :	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.113:	0.100:	0.088:	0.079:	0.071:	0.064:	0.059:	0.053:	0.049:	0.046:	0.043:	0.040:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.055:	0.048:	0.042:	0.038:	0.034:	0.030:	0.028:	0.025:	0.023:	0.022:	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	797:	807:	817:	827:	837:											
Qc :	1.098:	1.097:	1.096:	1.095:	1.094:											
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:											
Cф`:	1.055:	1.056:	1.056:	1.057:	1.058:											
Сди:	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:											
Фоп:	261 :	263 :	263 :	263 :	263 :											
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Ви :	0.030:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:											
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:											
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
y=	309 :	Y-строка 15			Стах=	1.909	долей ПДК	(x=	507.0;	напр.ветра=170)						
x=	477:	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc :	1.607:	1.718:	1.828:	1.909:	1.909:	1.828:	1.718:	1.607:	1.509:	1.428:	1.364:	1.312:	1.273:	1.241:	1.213:	1.194:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	0.716:	0.642:	0.568:	0.514:	0.514:	0.568:	0.642:	0.716:	0.781:	0.835:	0.878:	0.912:	0.939:	0.960:	0.978:	0.991:
Сди:	0.891:	1.076:	1.260:	1.395:	1.395:	1.260:	1.076:	0.891:	0.728:	0.594:	0.486:	0.400:	0.334:	0.281:	0.235:	0.203:
Фоп:	131 :	140 :	153 :	170 :	190 :	207 :	220 :	229 :	237 :	241 :	245 :	249 :	250 :	253 :	253 :	255 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.590:	0.702:	0.810:	0.884:	0.884:	0.810:	0.702:	0.590:	0.479:	0.397:	0.326:	0.267:	0.226:	0.189:	0.159:	0.137:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.301:	0.374:	0.451:	0.511:	0.511:	0.451:	0.374:	0.301:	0.248:	0.197:	0.160:	0.133:	0.109:	0.092:	0.075:	0.066:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc :	1.177:	1.164:	1.153:	1.144:	1.136:	1.130:	1.125:	1.120:	1.116:	1.113:	1.110:	1.108:	1.105:	1.103:	1.102:	1.100:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	1.002:	1.011:	1.018:	1.024:	1.029:	1.034:	1.037:	1.040:	1.043:	1.045:	1.047:	1.049:	1.050:	1.051:	1.053:	1.054:
Сди:	0.175:	0.153:	0.134:	0.120:	0.107:	0.097:	0.088:	0.080:	0.074:	0.068:	0.063:	0.059:	0.055:	0.052:	0.049:	0.046:
Фоп:	257 :	257 :	259 :	259 :	260 :	260 :	261 :	261 :	261 :	261 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :	263 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.118:	0.104:	0.091:	0.081:	0.072:	0.066:	0.059:	0.055:	0.050:	0.046:	0.043:	0.040:	0.038:	0.035:	0.033:	0.032:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

```

Ви : 0.057: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 1.099: 1.097: 1.096: 1.095: 1.094:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 1.055: 1.055: 1.056: 1.057: 1.058:
Cди: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Фоп: 263 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
-----
y= 299 : Y-строка 16 Смах= 2.158 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=165)
-----
x= 477: 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:
-----
Qc : 1.685: 1.825: 1.995: 2.158: 2.158: 1.995: 1.825: 1.685: 1.562: 1.464: 1.387: 1.329: 1.284: 1.249: 1.219: 1.198:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 0.664: 0.571: 0.457: 0.348: 0.348: 0.457: 0.571: 0.664: 0.746: 0.811: 0.862: 0.901: 0.931: 0.955: 0.974: 0.988:
Cди: 0.021: 0.254: 1.538: 1.810: 1.810: 1.538: 1.254: 1.021: 0.816: 0.652: 0.525: 0.428: 0.353: 0.294: 0.245: 0.210:
Фоп: 120 : 129 : 143 : 165 : 195 : 217 : 231 : 240 : 245 : 250 : 253 : 255 : 257 : 257 : 259 : 260 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.689: 0.849: 1.006: 1.147: 1.147: 1.006: 0.849: 0.689: 0.555: 0.439: 0.354: 0.289: 0.238: 0.200: 0.165: 0.142:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.332: 0.405: 0.531: 0.663: 0.663: 0.531: 0.405: 0.332: 0.260: 0.213: 0.171: 0.139: 0.115: 0.094: 0.079: 0.067:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:

Qc : 1.181: 1.166: 1.155: 1.145: 1.137: 1.131: 1.125: 1.121: 1.117: 1.114: 1.111: 1.108: 1.106: 1.104: 1.102: 1.100:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 1.000: 1.009: 1.017: 1.024: 1.029: 1.033: 1.037: 1.040: 1.042: 1.045: 1.047: 1.048: 1.050: 1.051: 1.052: 1.054:
Cди: 0.181: 0.157: 0.137: 0.122: 0.109: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.047:
Фоп: 261 : 261 : 261 : 263 : 263 : 263 : 263 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 : 265 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.122: 0.107: 0.094: 0.083: 0.074: 0.067: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
-----
x= 797: 807: 817: 827: 837:
-----
Qc : 1.099: 1.097: 1.096: 1.095: 1.094:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 1.055: 1.055: 1.056: 1.057: 1.058:
Cди: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Фоп: 265 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

y= 289 : Y-строка 17 Смах= 2.192 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра=153)

x= 477: 487: 497: 507: 517: 527: 537: 547: 557: 567: 577: 587: 597: 607: 617: 627:

Qc : 1.739: 1.911: 2.074: 2.192: 2.192: 2.074: 1.911: 1.739: 1.600: 1.488: 1.403: 1.339: 1.291: 1.254: 1.224: 1.201:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 0.628: 0.513: 0.405: 0.326: 0.326: 0.405: 0.513: 0.628: 0.720: 0.795: 0.851: 0.894: 0.926: 0.951: 0.971: 0.987:
Cди: 0.111: 1.398: 1.669: 1.866: 1.866: 1.669: 1.398: 1.111: 0.880: 0.694: 0.552: 0.445: 0.365: 0.303: 0.253: 0.214:
Фоп: 107 : 113 : 125 : 153 : 207 : 235 : 247 : 253 : 257 : 259 : 261 : 263 : 263 : 263 : 265 : 265 :
Уоп: 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.778: 0.977: 1.228: 1.426: 1.426: 1.228: 0.977: 0.778: 0.605: 0.476: 0.377: 0.301: 0.249: 0.207: 0.171: 0.145:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.333: 0.421: 0.442: 0.440: 0.440: 0.442: 0.421: 0.333: 0.275: 0.217: 0.175: 0.144: 0.116: 0.096: 0.082: 0.068:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~
-----
x= 637: 647: 657: 667: 677: 687: 697: 707: 717: 727: 737: 747: 757: 767: 777: 787:
-----
Qc : 1.183: 1.168: 1.156: 1.146: 1.138: 1.131: 1.126: 1.121: 1.117: 1.114: 1.111: 1.108: 1.106: 1.104: 1.102: 1.100:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 0.999: 1.008: 1.016: 1.023: 1.028: 1.033: 1.036: 1.040: 1.042: 1.045: 1.047: 1.048: 1.050: 1.051: 1.052: 1.053:
Cди: 0.184: 0.159: 0.139: 0.123: 0.110: 0.099: 0.090: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047:
Фоп: 265 : 265 : 265 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
: : : : :
Ви : 0.125: 0.109: 0.095: 0.084: 0.075: 0.067: 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.059: 0.051: 0.044: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
~~~~~

x= 797: 807: 817: 827: 837:

Qc : 1.099: 1.097: 1.096: 1.095: 1.094:
Cф : 1.072: 1.072: 1.072: 1.072: 1.072:
Cф` : 1.054: 1.055: 1.056: 1.057: 1.058:
Cди: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037:
Фоп: 267 : 267 : 269 : 269 : 269 :
Уоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :

```

y=	269 :	Y-строка 19 Cmax= 2.303 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 31)														
x=	477 :	487 :	497 :	507 :	517 :	527 :	537 :	547 :	557 :	567 :	577 :	587 :	597 :	607 :	617 :	627 :
Qc :	1.748 :	1.933 :	2.138 :	2.303 :	2.303 :	2.138 :	1.933 :	1.748 :	1.604 :	1.491 :	1.404 :	1.340 :	1.291 :	1.254 :	1.225 :	1.201 :
Cф :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :
Cф :	0.622 :	0.499 :	0.362 :	0.252 :	0.252 :	0.362 :	0.499 :	0.622 :	0.718 :	0.793 :	0.851 :	0.893 :	0.926 :	0.951 :	0.970 :	0.987 :
Cди :	1.127 :	1.434 :	1.777 :	2.051 :	2.051 :	1.777 :	1.434 :	1.127 :	0.886 :	0.697 :	0.554 :	0.447 :	0.365 :	0.303 :	0.254 :	0.214 :
Фоп :	75 :	70 :	60 :	31 :	329 :	300 :	290 :	285 :	281 :	280 :	279 :	277 :	277 :	275 :	275 :	275 :
Уоп :	0.75 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.810 :	1.048 :	1.361 :	1.519 :	1.519 :	1.361 :	1.048 :	0.810 :	0.633 :	0.487 :	0.382 :	0.310 :	0.251 :	0.210 :	0.176 :	0.147 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.317 :	0.386 :	0.416 :	0.532 :	0.532 :	0.416 :	0.386 :	0.317 :	0.254 :	0.211 :	0.171 :	0.137 :	0.115 :	0.094 :	0.079 :	0.068 :
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----																
x=	637 :	647 :	657 :	667 :	677 :	687 :	697 :	707 :	717 :	727 :	737 :	747 :	757 :	767 :	777 :	787 :
Qc :	1.183 :	1.168 :	1.156 :	1.146 :	1.138 :	1.132 :	1.126 :	1.121 :	1.117 :	1.114 :	1.111 :	1.108 :	1.106 :	1.104 :	1.102 :	1.100 :
Cф :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :
Cф :	0.999 :	1.008 :	1.016 :	1.023 :	1.028 :	1.033 :	1.036 :	1.040 :	1.042 :	1.045 :	1.047 :	1.048 :	1.050 :	1.051 :	1.052 :	1.054 :
Cди :	0.184 :	0.159 :	0.139 :	0.123 :	0.110 :	0.099 :	0.090 :	0.082 :	0.075 :	0.069 :	0.064 :	0.060 :	0.056 :	0.053 :	0.049 :	0.047 :
Фоп :	275 :	275 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :	271 :
Уоп :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.126 :	0.109 :	0.096 :	0.084 :	0.075 :	0.068 :	0.061 :	0.056 :	0.051 :	0.047 :	0.044 :	0.041 :	0.038 :	0.036 :	0.034 :	0.032 :
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.058 :	0.051 :	0.044 :	0.039 :	0.035 :	0.031 :	0.028 :	0.026 :	0.024 :	0.022 :	0.020 :	0.019 :	0.018 :	0.017 :	0.016 :	0.015 :
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----																
x=	797 :	807 :	817 :	827 :	837 :											
Qc :	1.099 :	1.097 :	1.096 :	1.095 :	1.094 :											
Cф :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :	1.072 :											
Cф :	1.054 :	1.055 :	1.056 :	1.057 :	1.058 :											
Cди :	0.044 :	0.042 :	0.040 :	0.038 :	0.037 :											
Фоп :</																

x=	797:	807:	817:	827:	837:
Qc :	1.099:	1.097:	1.096:	1.095:	1.094:
Cf :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Sф :	1.055:	1.055:	1.056:	1.057:	1.058:
Сди:	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:
Фоп:	273 :	273 :	273 :	273 :	273 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.025:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

[illegible][illegible]

x=	797:	807:	817:	827:	837:
QC :	1.099:	1.097:	1.096:	1.095:	1.094:
SФ :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
SФ' :	1.055:	1.055:	1.056:	1.057:	1.058:
Сди :	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:
Фоп :	275 :	275 :	275 :	275 :	275 :
Uon :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.025:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

[illegible]

x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc :	1.174:	1.161:	1.151:	1.142:	1.135:	1.129:	1.124:	1.120:	1.116:	1.113:	1.110:	1.107:	1.105:	1.103:	1.101:	1.100:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	1.004:	1.013:	1.020:	1.026:	1.030:	1.034:	1.038:	1.041:	1.043:	1.045:	1.047:	1.049:	1.050:	1.052:	1.053:	1.054:
Cди:	0.169:	0.148:	0.131:	0.117:	0.105:	0.095:	0.086:	0.079:	0.073:	0.067:	0.063:	0.059:	0.055:	0.052:	0.049:	0.046:
Фоп:	287 :	287 :	285 :	285 :	283 :	283 :	283 :	281 :	281 :	280 :	280 :	280 :	279 :	279 :	279 :	279 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.117:	0.102:	0.090:	0.080:	0.072:	0.065:	0.059:	0.054:	0.050:	0.046:	0.043:	0.040:	0.038:	0.035:	0.033:	0.031:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.052:	0.046:	0.041:	0.037:	0.033:	0.030:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.019:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	797:	807:	817:	827:	837:											
Qc :	1.098:	1.097:	1.096:	1.095:	1.094:											
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:											
Cф`:	1.055:	1.056:	1.056:	1.057:	1.058:											
Cди:	0.044:	0.042:	0.040:	0.038:	0.036:											
Фоп:	277 :	277 :	277 :	277 :	277 :											
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Ви :	0.030:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:											
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:											
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
y=	229 :	Y-строка 23 Стах= 1.577 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 5)														
x=	477 :	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc :	1.453:	1.507:	1.552:	1.577:	1.577:	1.552:	1.507:	1.453:	1.400:	1.352:	1.310:	1.275:	1.246:	1.220:	1.200:	1.183:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	0.818:	0.783:	0.753:	0.735:	0.735:	0.753:	0.783:	0.818:	0.853:	0.886:	0.913:	0.937:	0.956:	0.974:	0.987:	0.998:
Cди:	0.635:	0.724:	0.799:	0.842:	0.842:	0.799:	0.724:	0.635:	0.547:	0.466:	0.397:	0.338:	0.289:	0.246:	0.212:	0.185:
Фоп:	35 :	27 :	17 :	5 :	355 :	343 :	333 :	325 :	317 :	311 :	307 :	303 :	300 :	297 :	295 :	293 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.455:	0.522:	0.577:	0.609:	0.609:	0.577:	0.522:	0.455:	0.391:	0.332:	0.280:	0.238:	0.202:	0.172:	0.147:	0.128:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.181:	0.203:	0.222:	0.233:	0.233:	0.222:	0.203:	0.181:	0.156:	0.134:	0.117:	0.100:	0.087:	0.074:	0.065:	0.057:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc :	1.169:	1.158:	1.148:	1.140:	1.133:	1.128:	1.123:	1.119:	1.115:	1.112:	1.109:	1.107:	1.105:	1.103:	1.101:	1.100:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	1.008:	1.015:	1.022:	1.027:	1.031:	1.035:	1.038:	1.041:	1.044:	1.046:	1.047:	1.049:	1.050:	1.052:	1.053:	1.054:
Cди:	0.162:	0.143:	0.127:	0.113:	0.102:	0.092:	0.085:	0.078:	0.072:	0.066:	0.062:	0.058:	0.054:	0.051:	0.048:	0.046:
Фоп:	291 :	290 :	289 :	287 :	287 :	285 :	285 :	285 :	283 :	283 :	283 :	281 :	281 :	281 :	281 :	280 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.112:	0.098:	0.087:	0.078:	0.070:	0.064:	0.058:	0.053:	0.049:	0.045:	0.042:	0.040:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.050:	0.044:	0.039:	0.035:	0.032:	0.029:	0.027:	0.025:	0.023:	0.021:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.015:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	797:	807:	817:	827:	837:											
Qc :	1.098:	1.097:	1.096:	1.095:	1.094:											
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:											
Cф`:	1.055:	1.056:	1.056:	1.057:	1.058:											
Cди:	0.043:	0.041:	0.039:	0.038:	0.036:											
Фоп:	280 :	280 :	279 :	279 :	279 :											
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :											
Ви :	0.030:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:											
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :											
Ви :	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:											
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :											
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
y=	219 :	Y-строка 24 Стах= 1.466 долей ПДК (x= 507.0; напр.ветра= 5)														
x=	477 :	487:	497:	507:	517:	527:	537:	547:	557:	567:	577:	587:	597:	607:	617:	627:
Qc :	1.387:	1.422:	1.450:	1.466:	1.466:	1.450:	1.422:	1.387:	1.350:	1.314:	1.282:	1.254:	1.229:	1.207:	1.191:	1.176:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	0.863:	0.839:	0.821:	0.810:	0.810:	0.821:	0.839:	0.863:	0.887:	0.911:	0.932:	0.951:	0.967:	0.982:	0.993:	1.003:
Cди:	0.524:	0.583:	0.629:	0.656:	0.656:	0.629:	0.583:	0.524:	0.463:	0.404:	0.350:	0.303:	0.262:	0.225:	0.198:	0.174:
Фоп:	31 :	23 :	15 :	5 :	355 :	345 :	337 :	329 :	323 :	317 :	313 :	309 :	305 :	301 :	299 :	297 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.375:	0.418:	0.453:	0.473:	0.473:	0.453:	0.418:	0.375:	0.329:	0.286:	0.246:	0.213:	0.184:	0.158:	0.138:	0.121:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.149:	0.164:	0.176:	0.183:	0.183:	0.176:	0.164:	0.149:	0.134:	0.118:	0.104:	0.091:	0.078:	0.068:	0.060:	0.053:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	637:	647:	657:	667:	677:	687:	697:	707:	717:	727:	737:	747:	757:	767:	777:	787:
Qc :	1.164:	1.154:	1.145:	1.138:	1.131:	1.126:	1.122:	1.118:	1.114:	1.111:	1.109:	1.106:	1.104:	1.103:	1.101:	1.099:
Cф :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cф`:	1.011:	1.018:	1.024:	1.029:	1.033:	1.036:	1.039:	1.042:	1.044:	1.046:	1.048:	1.049:	1.051:	1.052:	1.053:	1.054:
Cди:	0.153:	0.136:	0.121:	0.109:	0.099:	0.090:	0.082:	0.076:	0.070:	0.065:	0.061:	0.057:	0.054:	0.051:	0.048:	0.045:
Фоп:	295 :	293 :	293 :	291 :	290 :	289 :	287 :	287 :	287 :	285 :	285 :	285 :	283 :	283 :	283 :	283 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
Ви :	0.106:	0.094:	0.083:	0.075:	0.068:	0.062:	0.057:	0.052:	0.048:	0.045:	0.042:	0.039:	0.037:	0.035:	0.033:	0.031:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.047:	0.042:	0.038:	0.034:	0.031:	0.028:	0.026:	0.024:	0.022:	0.021:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.014:



1 19	2 20	3 21	4 22	5 23	6 24	7 25	8 26	9 27	10 28	11 29	12 30	13 31	14 32	15 33	16 34	17 35	18 36	
1.111	1.109	1.108	1.106	1.105	1.103	1.102	1.100	1.099	1.098	1.097	1.096	1.095	1.094	1.094	1.093	1.092	1.091	- 1
1.113	1.111	1.109	1.108	1.106	1.104	1.103	1.101	1.100	1.099	1.098	1.097	1.096	1.095	1.094	1.093	1.092	1.092	- 2
1.116	1.114	1.111	1.109	1.107	1.106	1.104	1.102	1.101	1.100	1.098	1.097	1.096	1.095	1.094	1.094	1.093	1.092	- 3
1.118	1.116	1.113	1.111	1.109	1.107	1.105	1.103	1.102	1.101	1.099	1.098	1.097	1.096	1.095	1.094	1.093	1.092	- 4
1.121	1.118	1.115	1.113	1.110	1.108	1.106	1.105	1.103	1.101	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	1.094	1.094	1.093	- 5
1.124	1.121	1.118	1.115	1.112	1.110	1.108	1.106	1.104	1.102	1.101	1.099	1.098	1.097	1.096	1.095	1.094	1.093	- 6
1.128	1.124	1.120	1.117	1.114	1.111	1.109	1.107	1.105	1.103	1.101	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	1.094	1.093	- 7
1.131	1.126	1.122	1.119	1.115	1.112	1.110	1.108	1.106	1.104	1.102	1.100	1.099	1.098	1.097	1.096	1.095	1.094	- 8
1.134	1.129	1.125	1.121	1.117	1.114	1.111	1.109	1.106	1.104	1.103	1.101	1.100	1.098	1.097	1.096	1.095	1.094	- 9
1.138	1.132	1.127	1.122	1.119	1.115	1.112	1.110	1.107	1.105	1.103	1.102	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	1.094	-10
1.141	1.135	1.129	1.124	1.120	1.116	1.113	1.110	1.108	1.106	1.104	1.102	1.100	1.099	1.098	1.096	1.095	1.094	-11
1.145	1.137	1.131	1.126	1.121	1.118	1.114	1.111	1.109	1.106	1.104	1.102	1.101	1.099	1.098	1.097	1.096	1.095	-12
1.148	1.140	1.133	1.128	1.123	1.119	1.115	1.112	1.109	1.107	1.105	1.103	1.101	1.100	1.098	1.097	1.096	1.095	-13
1.151	1.142	1.135	1.129	1.124	1.120	1.116	1.113	1.110	1.107	1.105	1.103	1.101	1.100	1.098	1.097	1.096	1.095	-14
1.153	1.144	1.136	1.130	1.125	1.120	1.116	1.113	1.110	1.108	1.105	1.103	1.102	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	-15
1.155	1.145	1.137	1.131	1.125	1.121	1.117	1.114	1.111	1.108	1.106	1.104	1.102	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	-16
1.156	1.146	1.138	1.131	1.126	1.121	1.117	1.114	1.111	1.108	1.106	1.104	1.102	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	-17
1.156	1.146	1.138	1.132	1.126	1.121	1.117	1.114	1.111	1.108	1.106	1.104	1.102	1.100	1.099	1.098	1.096	1.095	-18
1.156	1.146	1.138	1.132	1.126	1.121	1.117	1.114	1.111	1.108	1.106	1.104	1.102	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	-19
1.155	1.145	1.138	1.131	1.125	1.121	1.117	1.114	1.111	1.108	1.106	1.104	1.102	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	-20
1.153	1.144	1.137	1.130	1.125	1.120	1.116	1.113	1.110	1.108	1.105	1.103	1.102	1.100	1.099	1.097	1.096	1.095	-21
1.151	1.142	1.135	1.129	1.124	1.120	1.116	1.113	1.110	1.107	1.105	1.103	1.101	1.100	1.098	1.097	1.096	1.095	-22
1.148	1.140	1.133	1.128	1.123	1.119	1.115	1.112	1.109	1.107	1.105	1.103	1.101	1.100	1.098	1.097	1.096	1.095	-23
1.145	1.138	1.131	1.126	1.122	1.118	1.114	1.111	1.109	1.106	1.104	1.103	1.101	1.099	1.098	1.097	1.096	1.095	-24
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37																		
1.091																		- 1
1.091																		- 2
1.091																		- 3
1.092																		- 4
1.092																		- 5
1.092																		- 6
1.093																		- 7
1.093																		- 8
1.093																		- 9
1.093																		-10
1.093																		-11
1.094																		-12
1.094																		-13
1.094																		-14
1.094																		-15
1.094																		-16
1.094																		-17
1.094																		-18
1.094																		-19
1.094																		-20
1.094																		-21
1.094																		-22
1.094																		-23
1.094																		-24
37																		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =2.30278  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 507.0м  
 ( X-столбец 4, Y-строка 19) Ум = 269.0 м  
 При опасном направлении ветра : 31 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Город :011 Астана

Объект :0061 Строительства сквера

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 14.11.2022 16:52

Группа суммации :\_\_31=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: 19

## Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди- вклад действующих (для Cf') [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 расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y=	404:	407:	412:	387:	396:	397:	412:	388:	407:	397:	412:	389:	407:	397:	407:
x=	788:	788:	788:	789:	789:	789:	796:	798:	798:	799:	804:	807:	808:	809:	813:
Qc :	1.096:	1.096:	1.096:	1.097:	1.097:	1.097:	1.095:	1.096:	1.095:	1.096:	1.095:	1.095:	1.094:	1.095:	1.094:
Cf :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cf' :	1.056:	1.056:	1.056:	1.056:	1.056:	1.056:	1.057:	1.056:	1.057:	1.057:	1.057:	1.057:	1.057:	1.057:	1.058:
Сди:	0.040:	0.040:	0.040:	0.042:	0.041:	0.041:	0.039:	0.040:	0.039:	0.039:	0.037:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:
Фоп:	245 :	245 :	245 :	249 :	247 :	247 :	245 :	249 :	245 :	247 :	245 :	249 :	247 :	249 :	247 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.026:	0.027:	0.026:	0.027:	0.025:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

y=	412:	404:	397:	389:
x=	813:	814:	815:	816:
Qc :	1.094:	1.094:	1.094:	1.094:
Cf :	1.072:	1.072:	1.072:	1.072:
Cf' :	1.058:	1.058:	1.058:	1.057:
Сди:	0.036:	0.036:	0.037:	0.037:
Фоп:	247 :	247 :	249 :	250 :
Уоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Ки :	6007 :	6007 :	6007 :	6007 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.5. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 789.0 м Y= 387.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.09719 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 249 град.  
 и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	006101	0003	П1	0.0447	67.7	0.630570412	
2	006101	6007	П1	0.0210	32.3	0.640170038	
				В сумме =	1.097192	100.0	

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ  
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ  
МИНИСТРЛІГІ КАЗАХСТАН

20.02.2023

1. Город -
2. Адрес - **Астана, Президентский парк**
4. Организация, запрашивающая фон - **ГУ «Управления охраны окружающей среды и природопользования города Астаны»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Строительство сквера в г. Астана, в р-не пересечения пр. Тәуелсіздік и ул.И.Панфилова**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел «Охраны окружающей среды»**
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/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№5,7,9,10	Азота диоксид	0.1205	0.1055	0.1243	0.0738	0.0843
	Диоксид серы	0.105	0.1158	0.1208	0.0993	0.104
	Углерода оксид	2.61	1.3565	1.4803	1.233	1.6465

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.