Раздел «Охраны окружающей среды» для КГУ «Джангельдинская районная детско-юношеская спортивная школа» Управления физической культуры и спорта акимата Костанайской области

Костанайская область
Джангельдинский район,
с. Торгай, ул. Муханбетжана Дузенова,6

Руководитель
КГУ «Джангельдинская РДЮСШ» **Адильбеков К.Г.**

г. Костанай, 2026 г.

Список исполнителей.

Раздел «Охрана окружающей среды» для КГУ «Джангельдинская районная детско-юношеская спортивная школа» Управления физической культуры и спорта акимата Костанайской области, расположенный в Костанайской области, Джангельдинском районе, с. Торгай

Разработан ИП «Костанай Экология»

_____Логинова С.В.

Содержание.

Стр.

Список исполнителей.	2
Содержание	3
Аннотация.	6
Введение.	8
Обзорная карта расположения объекта	10
Ситуационная карта расположения объекта с нанесением источников эмиссии.	11
Общие сведения о намечаемой деятельности. Краткие сведения о проектируемых объектах.	12
1.Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.	13
1.1Характеристика климатических условий, в районе расположения объекта намечаемой деятельности.	13
1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.	18
1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.	19
Характеристика предприятия, как источника загрязнения атмосферного воздух.	19
1.4 Расчет количества выбросов загрязняющих веществ . выбрасываемые в атмосферный воздух	20
Перечень загрязняющих веществ в атмосферу .	22
«Параметры источников выбросов вредных веществ в 2026 году» и их количественные характеристики».	24
«Декларируемые объемы выбросов по годам»	28
1.5Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух. Характеристика газопылеочистного оборудования.	28
1.6 Оценка последствий загрязнения. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы. Анализ результатов расчета.	28
1.7Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.	30
Сведения об аварийных и залповых выбросах.	31
Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)	31
Расчет целесообразности контроля стационарных источников	31
План график контроля на источниках	33
2.Оценка воздействия на состояние вод	35
Современное состояние подземных и поверхностных вод на оцениваемой территории.	35

2.1Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности. Определение направлений для принятия технических решений по вопросам водоснабжения и канализации проектируемого объекта.	35
Ориентировочное определение объемов водопотребления и объемов образования хозяйственно бытовых стоков.	35
Таблица . Водный баланс .	37
2.2 Поверхностные воды.	38
2.2.1Характеристика водных объектов , потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью.	38
2.2.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности объекта на водную среду.	38
2.3 Подземные воды	38
2.3.1 Гидрогеологические параметры описания района	38
2.3.2 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.	39
3.Оценка воздействия на недра.	39
3.1Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемой деятельности объекта, потребность в минеральных и сырьевых ресурсах.	39
3.2Прогнозирование воздействия на недра.	40
4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.	40
4.1 Виды и объемы образования отходов	40
4.2Рекомендации по управлению отходами : накопление, сбор, транспортировка, восстановление или удаление, Технологии по выполнению указанных операций.	44
5.Оценка физических воздействий на окружающую среду.	45
5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других видов и типов воздействия, а так же их последствия.	45
6. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.	47
6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для деятельности объекта.	47
6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемой деятельности объекта.	47
6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров в зоне влияния объекта.	48
6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения по сохранению почвенного покрова.	48
7.Оценка воздействия на растительность	49
7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	49
7.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	49
8. Оценка воздействий на животный мир	50

8.1 Исходное состояние наземной и водной фауны	50
8.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны	50
9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случае их нарушения	51
10.Оценка воздействий на социально-экономическую среду	51
10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	51
10.2 Прогноз изменения санитарно-эпидемиологического состояния территории и социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений	52
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	52
11.1 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	52
11.2Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	54
Список использованной литературы	56
ПРИЛОЖЕНИЯ	57
Расчеты выбросов от стационарных источников объекта.	58
Результаты «Расчета рассеивания» в период 2026 г. В составе расчетов рассеивания: Расчет целесообразности расчета по загрязняющим веществам. Карта схема расположения объекта и стационарных источников Сводная таблица результатов расчета рассеивания. Сводная результатов расчета Изолинии рассеивания на проектируемом участке по веществам.	74
Справочные данные РГП «Казгидромет» по фоновым параметрам, Сведения по Метеопараметрам района расположения объекта.	В копиях
Копия правоустанавливающих документов по ведению производства на данной территории: Акт землепользования.	В копии.

АННОТАЦИЯ.

Раздел «Охрана окружающей среды» для проектируемого предприятия - процедура, в рамках которой оцениваются предполагаемые последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, де-градации, повреждения и истощения естественных экологических систем и при-родных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Раздел «Охрана окружающей среды» является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать или оказывают прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Раздел «Охрана окружающей среды» для действующего предприятия КГУ «Джангельдинская районная детско-юношеская спортивная школа» Управления физической культуры и спорта акимата Костанайской области, расположенный в Джангельдинском районе, с Торгай, разработан индивидуальным предпринимателем «Костанай Экология». В 2026г., с целью определения вероятного уровня техногенного воздействия на окружающую среду и влияние его как на социальную среду, так и на перспективное состояние компонентов и определение ориентировочного уровня загрязнения окружающей среды и причинения вероятного ущерба окружающей среде в период эксплуатации.

Разработка данного Раздела выполнена по материалам, предоставленным «Заказчиком», для определения необходимых природоохранных мер, которые минимизируют степень загрязнения окружающей среды в зоне производственной деятельности и в границах нормативной СЗЗ объекта.

Раздел «ООС» содержит предложения по рациональному использованию природных ресурсов при производственной деятельности и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

В Разделе «ООС» приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету:

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

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

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

В процессе оценки воздействия на ОС проводится оценка воздействия на:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные воды;
3) земельные ресурсы и почвенный покров;
4) растительный мир;
5) животный мир;
6) состояние здоровья населения;
7)социальную сферу (занятость населения, образование, транспортную инфраструктуру).

В процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

ВВЕДЕНИЕ.

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества.

Загрязнение атмосферы, водных источников и почвы приводит к снижению качества природных ресурсов.

Забота о сохранении чистоты воздуха, без которого невозможна жизнь, превратилась в результате увеличения плотности населения, повышения интенсивности движения транспорта и развития промышленности во всеобъемлющую и исключительно серьезную проблему.

При решении этой проблемы обязательным условием принятия действенных мер является, прежде всего, точное знание вида и концентрации, присутствующих в воздухе загрязнений бытового, транспортного и промышленного происхождения. И здесь, прежде чем приступать к осуществлению надлежащих мероприятий, призванных обеспечить охрану здоровья работающих или предотвратить загрязнение готовой продукции, необходимо располагать результатами анализов.

Действенной мерой охраны атмосферного воздуха от загрязнения является установление нормативов предельно-допустимых воздействий на него, в частности - решение вопросов нормирования и регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Охрана окружающей среды от загрязнения - не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Основание разработки проектной документации – п.2 ст.87 ЭК РК – документация по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории и иные проектные документы, предусмотренные настоящим Кодексом, необходимые при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.
Целью данной работы является оценка воздействия намечаемой деятельности на компоненты окружающей среды - атмосферу, водные ресурсы, почвы; установление
объемов образования и размещения отходов; оценка воздействия на животные и растительные сообщества территории; разработка мероприятий по минимизации негативных последствий реализации намечаемой деятельности.

В Разделе ООС представлены возможные загрязнения окружающей среды и мероприятия по минимизации ущерба природной среды.

Раздел «ООС» разработан в соответствии с Экологическим кодексом от 02 января 2021 г. и нормативно-методическими документациями в области охраны окружающей среды основными из которых являются:

- Экологического кодекса Республики Казахстан, Астана, Аккорда, 02.01.2021. № 400-VI ЗРК.;
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, Нур-Султан, 2021 г.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики

Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

Дополнительная литература по разработке проекта приведена в списке литературы.

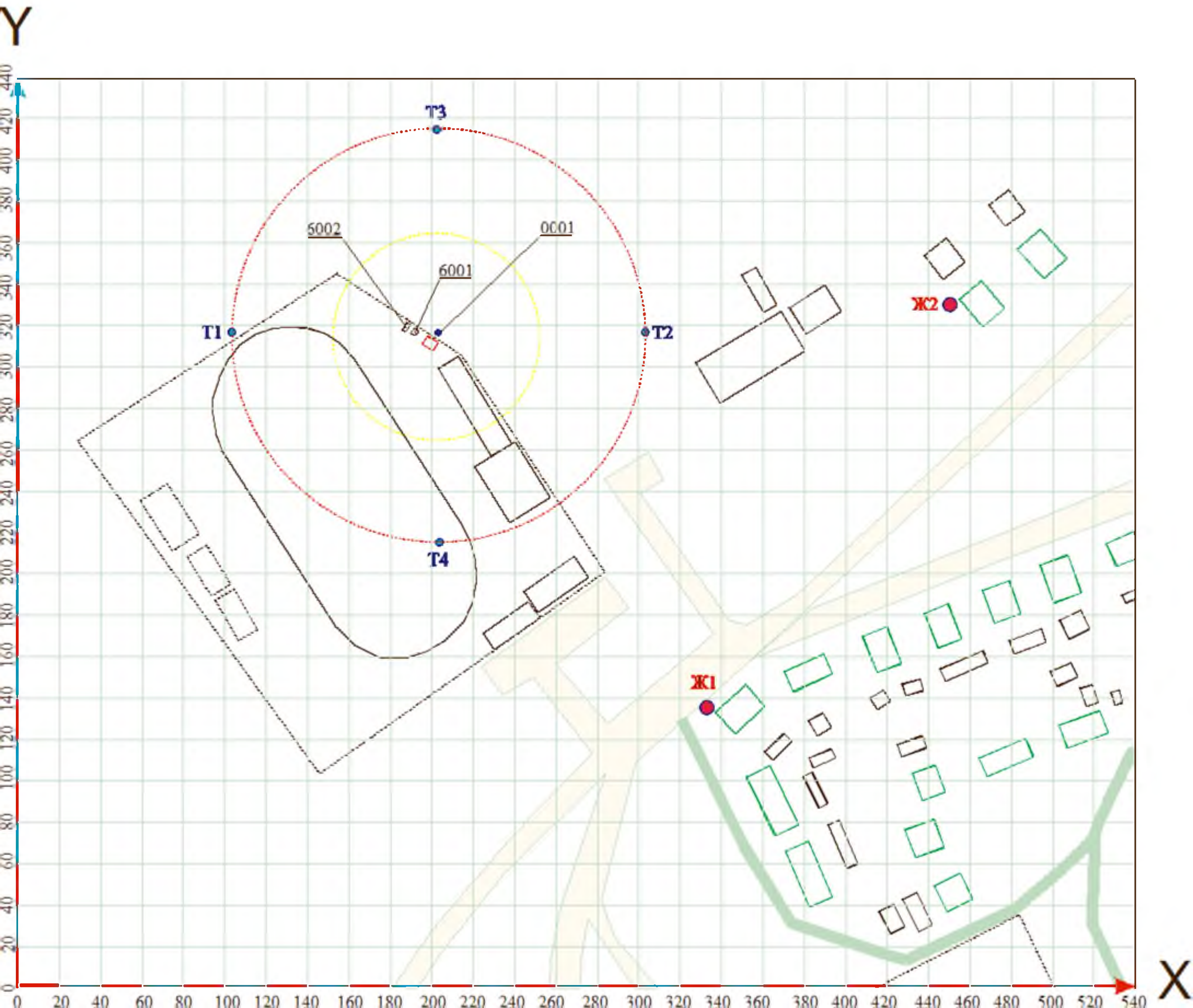
Для разработки раздела «ООС» были использованы исходные данные КГУ «Джангельдинская районная детско-юношеская спортивная школа» Управления физической культуры и спорта акимата Костанайской области в Джангельдинском районе, с. Торгай.

Для оценки степени воздействия данного объекта на окружающую среду определены возможные источники эмиссии в окружающую среду в период эксплуатации, их состав и объемы загрязнения, выбрасываемых в атмосферу, определены проектные объемы производства.

Заказчик:
КГУ «Джангельдинская районная детско-юношеская спортивная школа»
Управления физической культуры и спорта акимата Костанайской области,
Джангельдинский район,
с.Торгай, ул. Муханбетжана Дузенова,6

Исполнитель: ИП «Костанай Экология»
г.Костанай, ул. Тауелсіздік 113, офис 34.
Тел. +7 (777) 301-94-16

котельный
Конак уй
Стадион
Игровой комплекс
Topjargan
Районный отдел спорта
Дузенова улица
Слои


Y
X
T1
T2
T3
T4
5002
6001
0001
Ж1
Ж2
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300
320
340
360
380
400
420
440
460
480
500
520
540

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМЙО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
Краткие сведения о проектируемом объекте.

Оператором объекта, рассматриваемого настоящим проектом, является КГУ «Джангельдинская районная детско-юношеская спортивная школа» Управления физической культуры и спорта акимата Костанайской области.

Основной деятельностью предприятия является:

1. привлечение детей и юношей к систематическим занятиям спорта;
2. выявление способностей детей к определенному виду спорта;
3. воспитание физических, морально волевых качеств;
4. подготовка спортивного резерва для участия в соревнованиях юношеского и молодежного возрастов.

В состав предприятия входят АПО, склады угля и золы, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы.

Территория, общей площадью 3,3 га.

В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Территория отнесена к антропогено-нарушенным землям общего пользования. Почвенно растительный слой отсутствует. Используемая территория свободна от зеленых насаждений. КГУ представлен действующими строениями, которые подключены к системам энергоснабжения. Транспортная инфраструктура представлена действующими автодорогами.

Оценка развитости инфраструктуры. Территория производственной площадки находится в промышленной зоне и соответствует всем Санитарным и экологическим требованиям действующего законодательства Республики Казахстан.

На участке развита дорожная инфраструктура, имеются все действующие коммуникации по энергоснабжению, доступности транспортно-логистических действий.

Теплоснабжение объекта. Теплоснабжение требуется для ДЮСШ, где обеспечение теплом производится от твердого топлива (уголь).

Горячее водоснабжение здания. Водонагреватель «Аристон» обеспечивает ДЮСШ горячей **водой**, чтобы можно было с комфортом принять душ.

Водоснабжение. Вода для хозбытовых нужд используется от централизованного водопровода. Собственных водозаборных узлов и скважин не имеется.

Хозяйственно-бытовая канализация здания. Сброс хоз-бытовых и производственных стоков не предусмотрено. Сброс на рельеф местности и в водные объекты не производится. Собственных полей фильтрации и накопителей сточных вод не имеется.

Система электроснабжения объекта. Энергоснабжение ведется от существующих сетей электроснабжения с. Торгай. Внутреннее электрическое освещение представлено лампами дневного накаливания.

По степени надежности электроснабжения объект относятся к потребителям III категории.

Учёт общедомовой нагрузки предусмотрен электрическим счетчиком активной энергии прямого включения.

1.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГОВОЗДУХА.

1.1 ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 35 0 С. Нормативные данные: снеговая нагрузка - 70 кгс/м2 , скоростной напор ветра - 38 кгс/м2 .

Наибольшие значения влажности воздуха отмечаются в зимний период (80-82%).Среднегодовое количество осадков составляет 317 мм, сумма осадков за тёплый период равна 237 мм, за холодный период – 80 мм.

Самое раннее появление снежного покрова наблюдается 21 сентября, при средней дате – 24 октября. Самый ранний сход снежного покрова начинается 23 марта, при средней дате – 13 апреля. Число дней со снежным покровом составляет 150дней. Средний из наибольших декадных высот снежного покрова – 56 см. Средняя плотность составляет 0,28, минимальная – 0,25, максимальная 0,36. Средний запас воды в снеге составляет 70 мм, наибольший – 139 мм, минимальный – 33 мм.

Среднегодовая температура воздуха составляет - (+2,1˚ С), среднемесячная температура января равна - (- 17,0˚С), июля- (+ 20,4˚С), температура наиболее холодной пятидневки составляет (- 35˚С). Самым тёплым месяцем в году является июль со средней многолетней температурой (+26,7˚С). Абсолютный максимум температуры за многолетний период достигал в июле месяце (+42˚С), а абсолютный минимум составил (+3˚С). Расчётные скорости ветра возможные раз в 5 лет составляют 28 м/сек.; в 10 лет – 30 м/сек, в 15 лет – 32 м/сек;в 20 лет – 34 м/сек; в 25 лет – 37 м/сек. Зимой преобладают ветры южного направления; летом – северного, северо-западного направления. Согласно СНиП РК 2.04.01-2001 таблица 5 и карты № 3 по ветровому районированию район строительства- III.

Нормативное значение ветрового давления составляет 0,38 кПа (38 кгс/м 2).В условиях засушливого климата испарение с поверхности почвы составляет 240 мм, испарение с водной поверхности 630 мм. По гололёдному районированию, согласно СНиП РК 2.04.01-2001 карта 4 исследуемая территория относится к III району с нормативной стенкой гололёда в 10 см.

Климат района расположения объекта резко континентальный, с коротким сухим летом и суровой продолжительной зимой. Это обусловлено значительным удалением его от океанов и морей, а также свободным проникновением сюда холодных арктических масс, идущих с севера. Характерной особенностью климата являются резкие суточные и сезонные колебания температуры, небольшая величина осадков, сухость воздуха и наличие частых сильных ветров.

Таким образом, важными факторами климатообразования являются:

1) перенос воздуха с запада со стороны Атлантического океана;
2) поступление арктического воздуха с севера;
3) трансформация атлантического и арктического воздуха в местный континентальный воздух умеренных широт.

Все перечисленные факторы взаимно связаны. Влияние каждого из них на погоду изменяется в зависимости от времени года и является результатом сложного взаимодействия солнечной радиации, рельефа земной поверхности и циркуляции атмосферы.

Температурный режим. Среднемесячные и среднегодовые температуры приведены в таблице 1.4.1. Средняя температура воздуха в январе колеблется от -3 - 8,6^{0}С до -17,1^{0}С. Зима более продолжительная, холодная, с частыми метелями и буранами. Зимние оттепели, обусловленные вторжением на территорию области теплых потоков воздуха с юга, довольно редки, всего до 6-9 дней за сезон. В отдельные холодные зимы абсолютный минимум температуры воздуха достигает – 41,1^{0}С, Среднегодовая температура воздуха изменяется от 0,1 до 4,4^{0}С, в среднем 2,2^{0}С. За последние годы (1999-2005гг.) наблюдается повышение среднегодовой температуры воздуха, которая варьировала от 3,6 до 4,4^{0}С.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 отмечается на юге в середине марта, на севере – в первой декаде апреля; осенью соответственно 20-25 и 28-30 октября. Весна короткая (20-30 дней), сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля, но иногда заморозки бывают в мае и даже в июне.

Лето длится до сентября месяца и характеризуется устойчивыми высокими температурами воздуха.

В летнее время на территорию притекает холодный и довольно сухой воздух с севера, который по мере продвижения на юг прогревается и становится еще более сухим. Средняя температура воздуха в июле от +18,9 до 24,4^{0}С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает + 41,7^{0}С.

Осень прохладная, пасмурная, иногда дождливая, затяжная. Интенсивность нарастания отрицательных температур осенью составляет 0,3-0,4^{0}С за один день. Средняя продолжительность безморозного периода в различных пунктах колеблется от 100-160 дней. Продолжительность теплого периода со среднесуточной температурой воздуха выше нуля составляет в среднем от 188 до 200 дней.

Осадки. Одним из основных климатических элементов являются атмосферные осадки. Среднегодовая величина их изменяется от 89,8мм до 420,4мм при средне многолетней годовой величине, равной 288мм. Летом выпадает около 40% годовых осадков. Количество разовых осадков достигает значительных величин. Максимальная величина выпавших в июле разовых

осадков достигла 42,7 мм, а суточных того же дня 57,2 мм.

Рассматриваемая территория относится к зоне недостаточного и неравномерного увлажнения и характеризуется большим превышением испарения (в 2-3 раза) над количеством выпавших атмосферных осадками, соотношение этих величин значительно варьирует на разных участках. Распределение осадков по территории весьма неравномерное.

Малое количество осадков (175-200 мм) в Тургайской низменности объясняется тем, что ветры юго-западного направления отдают влагу западным склонам гор; опускающиеся за Уралом воздушные массы характеризуются резким уменьшением абсолютной влажности к районам с минимальным количеством осадков, обязанным аналогичному процессу иссушения ветров.

Повышенным количеством осадков характеризуется северная часть района, где их среднегодовое количество измеряется 300-350мм. В северо-западной части района на увеличение количества осадков благоприятно влияет Тоболо - Ишимский водораздел, имеющий меридиональное направление и способствующий трансформации здесь воздушных течений, движущихся с запада, севера и востока. Повышенным количеством осадков характеризуются также участки низкогорья и высокого мелкосопочника.

Среднегодовое количество осадков за последнее пятилетие превышает 330 мм, т.е. наблюдается увеличение среднемноголетней годовой нормы на 42 мм.

Обычно периоды с тенденцией к уменьшению осадков продолжаются значительно дольше (5-10 лет, из которых собственно засушливых всего 3-4 года), чем периоды влажные, продолжительность которых обычно не превышает 2-5 лет. Отмечено, что продолжительность засушливых периодов и связанная с этим амплитуда понижения уровней степных озер увеличивается с севера на юг.

Распределение осадков по сезонам года неравномерное. Большая часть осадков выпадает в теплый период - с апреля по октябрь, в основном в течение июня – июля, что в сочетании с большими скоростями ветра (в среднем 4-5 м/с) обуславливает быстрое иссушение почвы. Наиболее влажным месяцем за годы наблюдений является июль, наиболее сухим - февраль (среднемноголетние месячные суммы равны 49,2 и 9,0 мм).

Основная масса осадков обычно выпадает в виде мало интенсивных дождей или снегопадов. Дней с осадками более 5 мм в теплый период года бывает в среднем 1-3 в месяц. Осадки, превышающие 20 мм в сутки, наблюдаются не ежегодно, но в среднем 1-2 раза в год. Летом дожди часто имеют ливневый характер. Иногда суточное количество осадков составляет около 100 мм. При высоких температурах воздуха летние осадки большей частью смачивают лишь поверхность почвы и сразу теряются на испарение, за исключением участков, где на поверхности развиты хорошо проницаемые отложения. Бездождливые периоды в среднем продолжаются от 15-20 до 30-35 дней; в южной части территории, в зоне сухих и полупустынных степей их продолжительность достигает 70 дней. Чаще всего без дождливыми месяцами бывают август и сентябрь, а нередко и июль. На большей части территории периоды полного отсутствия осадков или с дождями, дающими менее 5 мм осадков, составляют в среднем 50-60 дней.

Количество дней в году с жидкими осадками -38

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом -106

Ветер. Относительная равнинность рельефа, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для усиленной ветровой деятельности. Безветренная погода наблюдается всего 50-70 дней в году. Наиболее интенсивна циркуляция атмосферы и активность ветра в переходные весенний и осенний периоды. Наибольшая скорость ветра отмечается зимой; нередко она превышает 15 м/сек, достигая ураганной силы. Число дней с таким ветром колеблется от 5-13 до 21-29. Скорость ветра имеет ясно выраженный суточный ход, особенно заметный летом; ветер усиливается к середине дня и убывает к ночи. На севере в течение года преобладают ЮЗ и Ю направления ветров, на юге – северное. Весной бывают сильные сухие ветры юго-западного и западного направлений, они активно обезвоживают верхний слой почвы, интенсифицируют испарение грунтовых вод и образуют пыльные бури, которые бывают примерно один раз месяц.

Среднегодовая роза ветров, %: С – 14, СВ – 20, В – 5, ЮВ – 8, Ю – 13, ЮЗ – 17, З – 12, СЗ – 11. штиль - 0. Преобладающие в районе являются ветры южного и юго-западного направлений. В весенне-летнее время несколько возрастает роль ветров северного и северо-восточного направлений.

Средняя скорость (по средним многолетним данным), повторяемость превышений которой составляет 5%, - 2,4 м/с.

Снежный покров. Устойчивый снежный покров образуется в среднем во второй декаде ноября, исчезает он в конце первой декады апреля. Среднестатистическая дата образования устойчивого снежного покрова приходится на 14 ноября. Мощность и распространение снежного покрова отличаются непостоянством и зависят от рельефа местности, растительного покрова и ветровой деятельности. Высота снежного покрова изменяется от 4,4 до 18,7 см. Средняя величина максимального запаса воды в снежном покрове перед началом весеннего снеготаяния составляет 70 мм.

Распределение снежного покрова особенно его запасов перед началом снеготаяния является одним из важных факторов формирования поверхностного стока. Зависимость поверхностного стока от величины снеговых запасов, не совсем прямая и определяется в основном продолжительностью периода снеготаяния. С увеличением его продолжительности значительная доля влаги расходуется на испарение и на подземный сток. Общие закономерности распределения снежного покрова выражаются в изменении по широтным зонам; отмечается общее уменьшение его мощности с севера на юг с 30 до 20 см.

В широком плане намечается некоторая зональность распределения снежного покрова. Постепенное изменение мощности снежного покрова в направлении с севера на юг нарушается вдоль восточного склона Урала и вдоль западной окраины области развития Казахского мелкосопочника, где широтное направление изолиний, характеризующих распределение снежного покрова, сменяется меридиональным. Снегозапасы уменьшаются при переходе от возвышенностей и мелкосопочника к равнине. В восточной части территории

высота снежного покрова уменьшается до 7 см. Район наиболее низких снегозапасов, составляющих 3,5 см и менее находится за областью развития мелкосопочника, что характеризует эти районы как неблагоприятные в отношении формирования и поверхностного и подземного стока.

В зависимости от рельефа снегозапасы резко меняются, неравномерность их, распределения обусловливает разнообразные условия поверхностного и подземного стока. На равнине основные снегозапасы приурочиваются к пониженным участкам рельефа овражно-балочной сети, западинам и ложбинам, а также к древесной растительности, которые и представляют основные участки питания подземных вод поверхностными водами.

Таяние снежного покрова начинается под влиянием солнечной радиации еще при отрицательных дневных температурах воздуха (-10), в начале периода, в течение 10-15 дней, таяние отличается небольшой интенсивностью. За этот период сходит до 25-35% зимних запасов снега. С наступлением положительных дневных температур интенсивность снеготаяния резко увеличивается, и остатки снега на открытых участках сходят за 3-5 дней. В речных руслах и на залесенных участках (лесных колках) таяние снега затягивается на 15-20 дней. Снежный покров растаивает ранней весной в конце марта, при затяжной весне - в мае, но чаще всего снег сходит около 10-15 апреля на севере территории и 5-10 марта на юге.

Влажность почвы. Насыщение почвы влагой происходит преимущественно весной за счет просачивания талых снеговых вод. К началу вегетационного периода запасы продуктивной влаги в слое суглинистых почв мощностью 1м на площади, расположенной южнее параллели Петропавловска, составляют в среднем 90-110 мм, севернее 110-130 мм. Наименьшие запасы влаги в почве, равные 50-70 мм, наблюдаются на юге территории при посевах по весенней вспашке.

К концу вегетативного периода запасы продуктивной влаги в почве поглощаются и составляют в южной части территории 10-20 мм, в северной 20-30 мм, а на самом севере 30-40 мм. В отдельные засушливые годы запасы влаги в почве уменьшаются до нуля. Максимальное количество влаги в почве содержится весной, сразу после схода снега, минимальное летом, преимущественно в июле-августе.

Глубина промерзания на территории измерялась на небольшом количестве участков. Наибольшая глубина промерзания отмечена в малоснежных равнинах, наименьшая на участках с большим снежным покровом. Для северной части территории глубина промерзания колеблется от 1,3 до 1,8 м; в лесу она составила 0,8 м. Наибольшей интенсивностью и максимальной глубиной промерзания в связи с малоснежностью отличается южная часть равнинной территории. Здесь в особо малоснежные зимы глубина промерзания почво-грунтов достигает 2,5 м. Процесс оттаивания почвы здесь продолжается до середины лета или даже до второй его половине. Островки вечной мерзлоты встречаются у северных границ территории на широте около 55.

В районе строительства проектируемого объекта испарение преобладает над осадками, оно достигает с водной поверхности 800-900 мм в год.

Суммарное испарение с поверхности почво-грунтов составляет 11-150 мм. Величина слоя поверхностного стока составляет 17 мм при средней (50%) обеспеченности и 32 мм – при максимальной (1%) обеспеченности в годы высоких паводков.

Абсолютная влажность воздуха в районе изменяется от 1,2 до 15,1 г/м^3, относительная влажность от 53 до 87, а дефицит насыщения от 0,4 до 11,5 г/м^3.

Основные метеопараметры района расположения проектируемого объекта представлены РГП «Казгидромет» - копия справки Прилагается.

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С.	
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14
СВ	20
В	5
ЮВ	8
Ю	13
ЮЗ	17
З	12
СЗ	11
Среднегодовая скорость ветра, м/с	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	-

1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ.

Современное состояние воздушной среды в Торгае (Костанайская область) характеризуется как относительно благоприятное по сравнению с промышленными центрами, но подвержено влиянию пыльных бурь, сельскохозяйственной деятельности и трансграничного переноса загрязнений. Основной фактор — сезонная запыленность, а не промышленные выбросы.

Ключевые характеристики:

- **Тип загрязнения:** В основном — взвешенные частицы (пыль), особенно в

сухой период.

- **Источники:** Преимущественно сельское хозяйство (обработка почв), сухость климата, несанкционированные свалки.
- **Уровень загрязнения:** Входит в регионы с невысоким уровнем промышленного загрязнения.

**Согласно РД если ИЗА, СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по ИЗА.*

Фоновые содержания загрязняющих веществ в атмосфере определены согласно РД

- азота диоксид – 0 мг/м^3;
- углерода оксид- 0 мг/м^3;
- диоксид серы – 0 мг/м^3;
- взвешенные вещества (по пыли)– 0 мг/м^3

Уровень загрязнения за последние пять лет оценивался как низкий.

1.3 ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГШРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХ.

Основным источником выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух является:

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 100 метров в южном направлении от источников выбросов загрязняющих веществ.

Автономный пункт отопления. Источником выделения загрязняющих веществ являются два котла марки «КВУ-1,5» и «КВУ-2», работающие на твердом топливе. Время отопительного сезона – 210 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 5040 часов. За отопительный период расход топлива составляет 60 тонн угля Шубаркульского месторождения и 157 тонн Майкубинского месторождения. Выброс ЗВ происходит на высоте 20 метров через трубу с диаметром устья 0,25 м.

Склад угля. Уголь для АПО складируется на площадке, укрытой со всех сторон S = 100 м^2. Уголь подвозится автотранспортом, сгружается автосамосвалом. При ссыпке открытой струей, а так же статическом хранении, происходит выброс в атмосферный воздух пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Склад золы. Зола хранится закрытой с трех сторон S = 30 м^2. Вывозится периодически. Выгреб золы и загрузка в автотранспорт производится вручную. При пересыпке, формировании склада и статическом хранении происходит выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

- *На балансе предприятия находится газель марки ГАЗ 322173-243.*

Величины автопробега, расход топлива по группам и типам ДВС приняты по фактическим данным предприятия, выбросы загрязняющих веществ от них нормированию не подлежат. *Согласно п.17 статьи 202 Экологического кодекса «Нормативы допустимых выбросов и технологические нормативы выбросов»,*

нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяется законодательствах РК о техническом регулировании.

На предприятии имеется 1 организованный и 3 неорганизованных источников загрязнения атмосферы расположенных на предприятии.

От данных источников в атмосферу на предприятии происходит выброс загрязняющих веществ 5 наименований: взвешенные вещества, диоксиды азота и серы, углерода оксид, пыль неорганическая 70-20%.

Проводимые предприятием работы оказывает незначительное воздействие на биосферу и воздушный бассейны. Последующая эксплуатация объекта такого назначения окажет незначительное воздействие на окружающую среду.

1.4.РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫЕ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

На основании выполненных расчетов (приведены в приложении к проекту) определено количество выбросов для всех источников и ингредиентов. Величины выбросов предлагается принять как фактические.

- По установленным требованиям Экологического кодекса, согласно Методики по определению нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63
- Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов."
- «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996 г.
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию» от 25.06.2021 г. № 212.
- - Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. 1996 г.

Приложению 2 деятельность объекта отнесена к 3 категории.

Из учета полученных результатов и анализа «Расчета рассеивания

загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы», от стационарных источников площадки, превышения норм ПДК «Населенных мест», при вероятном максимальной единовременной работе всех видов технологического оборудования, не предвидится.

Выбросы загрязняющих веществ, определяемые расчетным путем, приведены в соответствии с принятыми методическими подходами, рекомендованными МООС РК. Необходимые расчеты максимально разового и валового выбросов загрязняющих веществ на основании исходных данных выполнены с учетом требований и положений:

Расчетная часть объекта нормирования представлена в Приложениях.

«Перечень загрязняющих веществ в атмосферу» 1.3.1.

«Параметры источников выбросов вредных веществ период производственной деятельности» и их количественные характеристики приведены в таблице 1.3.2

«Декларируемые объемы выбросов по годам» сведены в таблицах 1.3.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		1	0,00008	0,0003	0	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,023	0,2803	12,567	7,0075
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		3	0,00015	0,000638	0	0,01276
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,09601	1,734	34,68	34,68
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,496	6,9386	2,1268	2,31286667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,0000001	0,0000003	0	0,3
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0,025	0,11	0	0,11
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,2953	5,3581	35,7207	35,7206667
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	0,000174	0,000739	0	0,00739

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	В С Е Г О :					***0,9357141***	***14,4226773***	***85,1***	
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

ЭРА v2.5

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

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источни точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
001		"КВУ-1,5" "КВУ-2"	1	5040	труба	0001	20	0,25	8	0,3927	110	198	312
002		укрытый склад	1	5040	неорг	6001						191	317
003		укрытый склад	1	5040	неорг	6002						187	319

Таблица 3.3

ика на карте-схеме,м		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости-жения ПДВ
2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013	46,443	0,2363	2026
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0955	341,176	1,732	2026
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,346	1236,094	6,2786	2026
						2902	Взвешенные частицы (116)	0,2953	1054,967	5,3581	2026
2	2					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)	0,0001		0,0007	2026
2	2					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)	0,000074		0,000039	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
004		газель	1	1200	неорг	6003						198	280

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2	2					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00008		0,0003	2026
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01		0,044	2026
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00015		0,000638	2026
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00051		0,002	2026
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,15		0,66	2026
						0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001		0,0000003	2026
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,025		0,11	2026

Таблица 1.3.3.

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

Декларируемый год: с 2026 года - в последующие годы.			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
1	2	3	4
0001	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013	0,2363
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0955	1,7320
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,346	6,2786
	Взвешенные частицы (116)	0,2953	5,3581
6001	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)	0,0001	0,0007
6002	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)	0,000074	0,000039
Всего по предприятию :		***0,7499***	***13,6057***

1.5 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Принятые проектные решения соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологических, противопожарных, экологических норм Республики Казахстан и обеспечивают безопасное для жизни и здоровья людей производство работ при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Проведенные с учетом максимальной нагрузки оборудования в период эксплуатации объекта расчеты от проведения работ, планируемых проектом, позволяют оценить влияние выбросов на состояние окружающей среды в динамике и разработать комплекс мероприятий в случае их негативных последствий.

1.6 ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ.

Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере проведен с целью определения техногенного воздействия стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха на окружающую среду, определение результатов рассеивания в приземном слое загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоне и проведения нормирования выбрасываемых веществ. Производственный объект расположен в с Торгай, Джангельдинского района.

Расчет выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭРА», версии 2,5. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержание выбросах

предприятия». Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы, которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с);

- положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

При проведении расчета рассеивания приняты во внимание основные производственные виды работ, которые могут вестись в единовременном порядке.

Результаты уровня фактического загрязнения атмосферного воздуха в пределах СЗЗ не выявляют превышения норм более 1ПДК (по максимально разовым показателям). Данное расположение объекта соответствует требованиям СаНПин и не противоречит нормативным требованиям.

Состава и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие источника оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены по всем выбрасываемым загрязняющим веществам, согласно «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Фоновые содержания загрязняющих веществ в атмосфере определены силами РГП «Казгидромет», для анализа проведен расчет, в котором фоновые содержания приняты согласно данным РГП «Казгидромет»

- углерода оксид – 0 мг/м^3;
- азота диоксид – 0 мг/м^3;
- диоксид серы – 0 мг/м^3;
- взвешенные вещества (по пыли)– 0 мг/м^3

Расчеты выполнены для максимального периода - период максимально выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух, что в первую очередь связанно с температурным режимом выделения веществ от объекта строящегося комплекса и наибольшей загруженности объекта.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2., «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий».

Рельеф местности ровный, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент л, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при максимальной

скорости ветра 11 м/с, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания выбросов в атмосфере, приведены в таблице:

№	Характеристика	Величина
1.	Коэффициент температурной стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент учета рельефа местности, $К_р$, б/р	1
3.	Средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца.	
4.	Средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца.	+30,8
5.	Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания газообразных веществ в атмосфере.	1

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки.

Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м3 и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблице.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника взят из расчета включения селитебной зоны (ближайшее к предприятию жилье) и равен 440 х 540 с шагом 20 м.

По результатам расчета рассеивания зона активного загрязнения по всем выбрасываемым веществам определяется на расстояниях от 5,7 метров. Наибольшее значение ПДК фиксируется на расстоянии до 8 метров от всего объекта и всех источников выброса. При этом наихудшая скорость ветра должна достигать 0,5 метров в секунду.

Для анализа рассеивания заданы 4 контрольных точек на границе СЗЗ. При анализе и сверке с нормативами ПДК превышений не ожидается. Сводная таблица Результатов расчета рассеивания прилагается.

Выводы: С учетом результатов «Расчета приземных концентраций в границах расположения жилой зоны», с учетом полученного результата не противоречит и не предусматривает превышение норм качественного состава атмосферного воздуха населенных мест в период максимальной загруженности проектируемого объекта.

Расчетная часть Расчета приземных концентраций в границах СЗЗ и точках расположения жилой зоны» представлена в ПРИЛОЖЕНИЯХ.

1.7 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И

КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

Сведения об аварийных и залповых выбросах. Характер и организация технологического процесса исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов вредных веществ экологически опасных для окружающей среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ). Настоящий раздел разработан в соответствии с методическими указаниями «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях РД 52.04.52-85» и «Рекомендациями по основным вопросам воздухоохранной деятельности».

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т. е. концентрации примесей резко возрастают.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

Для таких производств, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ включает в себя полную простановку всех видов работ, до момента завершения периода НМУ, который оповещается силами РГП «Казгидромет».

Контроль за соблюдением нормативов НДВ. Для определения режима и необходимости контроля проводим расчет целесообразности контроля.

Данные расчеты производим по п.5.21 РНД 211.2.01.01-97. Для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на каждом предприятии рассматриваются и подлежат контролю те из выбрасываемых веществ, для которых М/ПДК >Ф,

Где Ф =0,01Н при Н - >10м. или Ф = 0,1 при Н<10м.

М – максимальная величина выброса из источника предприятия, г/сек;

ПДК – максимально разовая предельно допустимая концентрация, мг/м3;

Н – высота источника загрязнения (высота трубы, высота выброса загрязняющих веществ).

В результате произведенного расчета контролируемым параметром от всех стационарных источников будут является загрязняющие выбросы.

Согласно п. 1 статьи 128 Экологического Кодекса Республики Казахстан, физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Контроль за соблюдение нормативов предела выбросов загрязняющих веществ осуществляется непосредственно на источнике выброса. При отсутствии специализированной лаборатории, оснащенной необходимым оборудование и приборами, контрольные замеры могут производиться сторонними организациями, с которыми будет заключен специальный договор.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов

загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

- определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;

Результаты замеров оформляются актом, включаются в годовой и технический отчет предприятия и учитываются при оценке деятельности предприятия.

Проверка соблюдения уровня загрязнения осуществляется периодическим определением мощности выбросов загрязняющих веществ источниками выбросов предприятия.

Контроль за выполнением нормативов НДВ проводится самим предприятием (производственный экологический контроль) с привлечением аккредитованные лабораторий и государственной экологической инспекцией согласно графика проверок.

Табличные параметры для определения источников, подлежащих обязательному контролю и «График контроля ЗВ на источниках и в границах СЗЗ» прилагаются в таблицах.

ЭРА v2.5 Таблица 3.10

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

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутки	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	АПО	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз в год		0,013	46,44282	Сторонними организациями	Расчетным методом
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,0955	341,1761		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,346	1236,094		
		Взвешенные частицы (116)			0,2953	1054,967		
6001	Склад угля	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)			0,0001			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6002	Склад золы	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)			0,000074			
6003	Транспортные работы	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0,00008			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0,01			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0,00015			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0,00051			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0,15			
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			1E-07			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0,025			

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДЗЕМНЫХ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД НА ОЦЕНИВАЕМЙО ТЕРРИТОРИИ.

Производственные площадки расположены за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. В районе расположения объектов нет границ с поверхностными водными объектами природного характера.

Водным объектом является река Тургай, протекающая от участка рассматриваемой деятельности на расстоянии более 1,7 км в восточном направлении.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится. Собственных артезианских скважин предприятие не имеет.

Объект по характеру технологических процессов относится к категории производств, которые не оказывают отрицательного влияния на водные ресурсы и качество поверхностных и подземных вод, а с учетом отсутствия вблизи расположенных месторождений пресных подземных вод влияние объекта на воды не окажет.

2.1. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Определение направлений для принятия технических решений по вопросам водоснабжения и канализации проектируемого объекта.

Водоснабжение. Для хозбытовых нужд используется централизованная вода Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен по нормам водопотребления в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного человека, принято 12 литров в сутки на человека.

Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление в школах на одного учащегося, принято 10 литров в сутки на учащегося.

Режим работы 1 смены в сутки (8 часов/смена) 252 рабочих дня в году.

Результаты расчетов расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в период эксплуатации приведены в таблице 2.1.1.

Ориентировочное определение объемов водопотребления и объемов образования хоз. бытовых стоков от работников и производственная потребность.

Количество привлеченных работников на объекте – 40 человек.

Водопотребление на хозяйственно бытовые нужды объекта:

В 2026 год. - 252 дня.

Количество воды, необходимой на питьевое водоснабжение и хозяйственно бытовые нужды определен с учетом максимального количества привлекаемых работников объекта и сроков водопотребления.

12 литров *40 чел *252 рабочих дня =120960,0 литров в год- 120,96 м3 в год.

10 литров *518 чел *252 рабочих дня = 1305360,0 литров в год- 1305,36 м3 в год.

ИТОГО – 14263,2 м3 в год.

Канализация.

Сброс хоз-бытовых стоков происходит во временный септик накопитель, откуда в последующем вывозится в сторонние накопители хозяйственно бытовых вод. Хозяйственно бытовые стоки в основном образуются в результате жизнедеятельности работников объекта. Сброс на рельеф местности и в водные объекты не производится. Собственных полей фильтрации и накопителей сточных вод не имеется. Объем сброса условно принят до 100% от всей массы водопотребности – 14263,2 м3 в год

Мероприятия по охране водных ресурсов.

В настоящее время в районе нормируемого объекта действует существующая сеть водоснабжения и водоотведения, других объектов и водозаборных узлов не имеется. При этом исключается сброс бытовых сточных вод в водотоки и на рельеф местности. Нормативы ПДС в данном случае не разрабатываются, в виду отсутствия размещения жидких стоков и отходов непосредственно в окружающую среду.

Баланс водоотведения и водопотребления

Водопотребление на хозяйственно бытовые нужды объекта:

Производство	Водопотребление, тыс.м^3/год.							Водоотведение, тыс.м^3/год.				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно – используемая вода							
		Всего	В том числе питьевого качества									
ДЮСШ	1,426		-	-	-	1,426	-	1,426	-	-	1,426	

2.2 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.

2.2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОТЕНЦИАЛЬНО ЗАТРАГИВАЕМЫХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Поверхностные водоемы в районе Торгая (Костанайская область) представлены в основном солеными озерами, такими как Каратуз (Акколь), расположенный в 90 км от поселка, которое летом превращается в соляное поле с лечебными грязями. В регионе также много озер, включая Аксор, Аксуат и Алтыбай, а также протекают реки, формирующие Тургайскую ложбину.

Основные характеристики водных объектов (с. Торгай):

- **Река Торгай (Тургай):** Основной гидрографический объект. Питание преимущественно снеговое. Вода используется для хозяйственно-питьевых нужд, орошения и водопоя скота.
- **Гидрологический режим:** Характеризуется высоким весенним половодьем (апрель-май) и резким снижением уровня воды летом. В засушливые годы возможны пересыхания отдельных участков.
- **Качество воды:** В целом соответствует нормативам для рыбохозяйственных и культурно-бытовых целей, однако подвержено сезонному влиянию смыва с водосбора и хозяйственной деятельности.
- **Затрагиваемые объекты:** В зоне воздействия могут находиться прибрежные защитные полосы р. Торгай, пойменные озера и протоки, требующие защиты от загрязнения и заиления.

2.2.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНУЮ СРЕДУ

Эксплуатация промплощадки не оказывает негативного воздействия на водные ресурсы района. В открытые поверхностные водоемы и на рельеф местности хозяйственно-бытовые стоки не поступают.

В связи с отсутствием забора воды из реки, а также с отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности, объект ***не оказывает воздействия*** на ближайшие водные объекты.

2.3. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

2.3.1 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПИСАНИЯ РАЙОНА.

В недрах Костанайской области сосредоточены большие ресурсы возобновляемых пресных и технических подземных вод. На протяжении XX века было выявлено 140 месторождений подземных вод.

Общие эксплуатационный запасы пресных подземных вод оценены в 1 млн.м^3/сут. Они позволяют удовлетворить текущую и перспективную потребность населения области в качественной питьевой и оросительной воде. Основным коллектором подземных вод в пределах участка является водоносный комплекс зоны открытой трещиноватости скальных пород и их коры выветривания.

Водовмещающий комплекс объединяет отложения верхнего силура, верхнего

протерозоя - нижнего палеозоя, представленные метаморфическими сланцами, гнейсами, конгломератами, гранитами и гранодиоритами, габбро, серпантинитами, редко известняками. Обводнены верхняя наиболее выветренная и трещиноватая зона, которая прослеживается до глубины 60-70 м. уровень подземных вод устанавливается на глубинах от 0 до 25,4 м. в пониженных частях рельефа отмечены выходы их в виде площадного вымывания. Наиболее низкой водообильностью обладают локально-трещиноватые зоны на водоразделах, высокая - характерна для зон повышенной трещиноватости, тяготеющих к тектоническим разломам.

По типу циркуляции в некарстующихся породах развиты трещинные и трещинно-жильные воды, а в карбонатных породах трещинно-карстовые воды. В предгорной части трещинные воды разгружаются в виде восходящих родников, кроме того, отмечается разгрузка подземных вод в подрусловые четвертичные отложения саев. На остальной площади отмечается самоизлив подземных вод. Основное направление движения подземных вод на северо-запад. Водоносность отложений зависит от литологического состава вмещающих пород и структурно-тектонической обстановки. Минимальной водообильностью обладают породы некарстующегося комплекса: песчаники, сланцы, граниты и другие, максимальной -раскарстованные известняки.

Объект КГУ «Джангельдинская районная ДЮСШ», ввиду отсутствия использования земельных ресурсов, *не оказывает воздействие* на грунтовые воды и геоморфологию района расположения.

2.3.2 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА НА КАЧЕСТВО И КОЛИЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ВЕРОЯТНОСТЬ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

При осуществлении проектных решений негативного влияния на подземные воды ***не прогнозируется***, мероприятия по защите подземных вод от истощения и загрязнения и проведение экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА, ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

Недра являются частью земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения.
Недра Костанайской области богаты полезными ископаемыми: железные и магнетитовые руды, бокситы, бурый уголь, асбест, огнеупорные и кирпичные глины, флюсовый и цементный известняк, стекольный песок, строительный камень и др.

Полезные ископаемые области, их большие запасы, хорошее качество и благоприятные условия добычи во многом определили современную специализацию промышленности. Первостепенное значение не только для экономики области, но и всего Казахстана, имеет добыча руд чёрных металлов, алюминиевого сырья (бокситов), асбеста.

В Костанайской области известно и изучено в различной степени **35** видов полезных ископаемых. Разведано около **400** месторождений полезных ископаемых и минерального сырья, в том числе: строительных материалов – 234 месторождения, 18 - железа, 22 - бокситов, 7 - золота, 2 – титана, 10 – угля, по 1 – серебра, никеля и цинка. Область является уникальной железорудной и бокситовой базой республики. В регионе сосредоточено **92,6%** железных руд (**4%** от мирового запаса), **98,2%** – бокситов, **81,2%** - кобальта, **51,6%** - никеля, **4,6%** - титана, **3,1%** - золота от общих балансовых запасов Республики Казахстан.

Проектируемые работы проводятся ***без использования недр***.

Месторождения полезных ископаемых на участке разрабатываться не будут.

3.2 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Основными видами негативного изменения недр являются:

1. изменение микрорельефа в процессе деятельности;

2. трансформация и деградация ландшафта из-за прохождения тяжелого грузового транспорта;

3. загрязнение территории отходами от автотранспорта и спецтехники.

В связи с тем, что земельные участки и объекты существующие – нового строительства или реконструкции не планируется, эксплуатация не требует никаких строительных операций, в процессе осуществления деятельности КГУ - негативного воздействия на недра ***не прогнозируется*.**

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

4.1. ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ.

В процессе эксплуатации объекта, воздействующего на окружающую среду, должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения. В обращении с отходами производства и потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Виды и объемы образования отходов производства и потребления рассчитаны только на период эксплуатации объекта, т.к. нового строительства, реконструкции или реорганизации промплощадки не предполагается.

Виды образования отходов и решение по их утилизации в период производственной деятельности объекта.

Период эксплуатации

1.Твердые бытовые отходы (ТБО) на предприятии образуется в результате производственной деятельности персонала объекта – 40 человек.

Отходы ТБО, образующиеся на предприятии, накапливаются в специальных металлических контейнерах. Затем вывозится на полигон ТБО.

Согласно классификатору отходов. Утвержденное «Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, ТБО относится к неопасному виду.

Расчеты образования твердых бытовых отходов. Расчет проведен в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года № 100-п).

Образование ТБО рассчитано по следующей формуле:

$Q = P * M * P_{тбо}$, где

P - норма накопления отходов на одного человека в год – 1,32 мз/год; на одного учащегося - 0,18 мз/год

(Решение маслихата Джангельдинского района Костанайской области от 5 мая 2022 года № 102. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 мая 2022 года № 27983)

M - численность рабочих в период эксплуатации - 40 человек;

M – численность посещений учащихся – 518 учащихся

$P_{тбо}$ - удельный вес твердо-бытовых отходов - 0,2 т/мз

Q = 1,32 мз/год * 40 чел. * 0,2 т/мз = 10,56 т/год.

Q = 0,18 мз/год * 518 чел. * 0,2 т/мз = 18,648 т/год.

ИТОГО 29,208 тонн в год.

2.Старые изношенные шины и резинотехнические изделия образуется при проведении ремонтных работ и замене технологических агрегатов оборудования на объекте.

Объем образования изношенных шин соответствует фактическим показателям предприятия, объем которого составляет 0,013 тонн в год

3.Зольный остаток в собственных АПО предприятия.

Объем образования золы соответствует фактическим показателям предприятия, объем которого составляет 43,4 тонн в год

4. Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению, образуется при проведении замене масел технологических агрегатов оборудования спецтехники на объекте.

Временно накапливается на специальной площадке, затем вывозится по

договору со специализированной организацией.

Согласно классификатору отходов. Утвержденное «Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относится к опасному виду.

$M_{отх}$= определен с учетом замены масел 2 раза в год с учетом разового объема масел, необходимые на замену при ТО 2 = одно транспортное средство *10 литров *2 кратность замены /1000 = 0,02тонн/год.

5.Промасленная ветошь, образуется при проведении ремонтных работ и протирке, очистки от загрязнения технологических агрегатов и оборудования на объекте.

Временно накапливается в специализированном контейнере. В последствие сжигаются совместно с углём в АПО.

Согласно классификатору отходов. Утвержденное «Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, относится к опасному виду.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W):

N = Mo + M + W, т/год,

Где M = 0.12 Mo, W = 0.15 Mo.

Согласно исходных данных количество поступающей ветоши 0,005 тонн.

M = 0,12 * M0 = 0,12 * 0,005 = 0,0006 т; W = 0,15 * 0,005 = 0,00075 т;

N = 0,005 + 0,0006 + 0,00075 = 0,006 т/год.

6.Непригодные к применению кислотные аккумуляторные батареи.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

$N = \Sigma n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau$, т/год.

Расчет образования отработанных аккумуляторов

Тип аккумулятора	Количество аккумуляторов данного типа, ед. (n_i)	Масса аккумулятора данного типа, кг (m_i)	Норматив зачета при здаче, % (α)	Срок фактической эксплуатации, лет (τ)	Норма образования отработанных аккумуляторов, т/год (N)
1	2	3	4	5	6
6СТ-190	1	58	100	2	0,029

Данный вид отходов в целом состоянии вывозится с объекта в период закупа новых. Сдается в сторонние организации.

7 Количество **отработанных фильтров** принимается согласно исходным данным предприятия - 0,001 тонн

В таблице приведена общая классификация отходов производства и потребления, образующихся на предприятии.

Классификация отходов.

№ п/п	Наименование отходов	Уровень опасности	Код отходов по классификатору
1	Фильтра спецтехники и автотранспорта	опасный	16 01 07*
2	Отработанные кислотно-свинцовые аккумуляторные батареи	опасный	16 06 01*
3	Ветошь обтирочная, промасленная	опасный	15 02 02*
4	Отработанные масла спецтехники от механизмов спецтехники и транспорта	опасный	13 02 08*
5	Коммунально-бытовые отходы от работников предприятия.	неопасные	20 03 01
6	Непригодные в дальнейшем в использовании резинотехнические материалы (автошины)	неопасные	16 01 03
7	Золошлак	неопасные	10 01 01

Прим. * - опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.

Объемы образования и накопления отходов приведены в таблицах 6. по форме согласно приложению 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Таблица 6.

Декларация по объемам образования и объемам накопления опасных и неопасных видов отходов по годам. с 2026 г- в последующие годы.

Наименование отходов	**Объем образования отходов, тонн/год**	**Объем накопленных отходов, тонн/год**
1	2	3
Всего	72,677	72,677
в том числе отходов производства	43,469	43,469
отходов потребления	29,208	29,208
Опасные отходы		
Фильтра спецтехники и автотранспорта	0,001	0,001
Отработанные кислотно-свинцовые аккумуляторные батареи	0,029	0,029
Ветошь обтирочная, промасленная	0,006	0,006
Отработанные масла спецтехники от механизмов спецтехники и транспорта	0,02	0,02
Неопасные отходы		
Коммунально-бытовые отходы от работников предприятия и учащихся.	29,208	29,208

Непригодные в дальнейшем в использовании резинотехнические материалы (автошины)	0,013	0,013
Золошлак	43,4	43,4

Сведения о классификации отходов.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов.

Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса: под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

4.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ: НАКОПЛЕНИЮ, СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ИЛИ УДАЛЕНИЮ), ТЕХНОЛОГИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ УКАЗАННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Сбор и сортировка. До передачи отходов специализированным организациям производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках. Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

1) по видам и/или фракциям, компонентам, (ТБО);

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

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

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

Утилизация. Для обеспечения ответственного обращения с отходами КГУ заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на утилизацию.

Объектов длительного накопления и хранения на объекте не имеется. Все виды отходов, после образования вывозятся в сторонние организации на утилизацию или захоронение.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на основании природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Для полноценного сбора и временного хранения коммунально-бытовых отходов предусматривается обустройство площадки для контейнерного накопителя.

На территории запрещается накапливать отходы производства вне специализированных площадок и производственных зон.

На территории запрещается ведение открытого сжигания отходов производства.

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня. Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Учитывая условия района расположения рассматриваемого объекта, а также отсутствие объектов с высокотемпературными выбросами, теплового воздействия на окружающую среду

оказано не будет. Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

Факторы радиоактивного воздействия объекта на окружающую среду. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено. В технологической цепи производства так же не предусматривается применение приборов, линий, где используется радиоактивные материалы.

Радиационное воздействие в процессе ведения производственной деятельности не предвидится.

Акустическое воздействие. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 50 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

При ведении производства источников сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также на флору и фауну, не имеется.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

На объекте отсутствует источник образования вибраций. Воздействие шума и вибрации на окружающую среду не производится.

Электромагнитное воздействие. На территории предприятия радиолокационные станции, радио и телепередающие станции отсутствуют. Проектируемый объект не являются вырабатывающий сильные электромагнитные поля. Источников образования высокого сверхнормативного электромагнитного воздействия не имеется.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

Настоящий раздел «Охрана земельных ресурсов» разработан на стадии проектирования в соответствии с требованиями Земельного и Экологического Кодексов Республики Казахстан, приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Прямым фактором воздействия на окружающую среду и земельные ресурсы является трансформация рельефа, нарушение земель, и природной среды обитания животного мира.

6.1 СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ. БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ, НАМЕЧАЕМОЙ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА В СООТВЕТСТВИИ С ВИДОМ СОБСТВЕННОСТИ

Землепользование. Участок расположен в Костанайской области, Джангильдинском районе, с. Торгай.

Участки представлены площадками с антропогенно нарушенными землями-насыпным твердым покрытием. Данные территории служат временной площадкой разгрузочно- погрузочных работ и площадками хранения сыпучих материалов.

Вынос грунтовых вод на участке не выявляются.

Общая площадь участков составляет 3,3 га.

6.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА.

Почвенный покров в зоне влияния Торгая характеризуется высокой степенью деградации из-за ветровой эрозии (дефляции) и опустынивания на фоне потепления климата почти на 2С. Основные проблемы включают снижение содержания гумуса, переуплотнение, локальное засоление и снижение биологической активности почв, что усугубляется интенсивным сельскохозяйственным использованием.

Характеристика современного состояния почв:

- **Типы почв и содержание гумуса:** Основу составляют темно-каштановые и каштановые почвы, содержание гумуса в которых снизилось.
- **Деградация:** Наблюдаются интенсивные процессы ветровой эрозии (дефляции), начавшиеся после освоения целинных земель.
- **Засоление:** Встречаются участки с вторичным засолением, особенно в понижениях рельефа.
- **Техногенная нагрузка:** В зонах активного воздействия (возле населенных пунктов, полей) отмечается уплотнение, снижение плодородия и риск загрязнения пестицидами.
- **Процессы опустынивания:** Аридизация климата способствует снижению уровня гумуса и структурности почв, что ведет к их деградации

6.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА.

Сам участок производственной площадки не имеет почвенно-плодородного слоя и представлен твердым покрытием антропогенно-нарушенными землями с наносным грунтом (глина, опока, строительный щебень, твердое асфальтовое покрытие). В связи с расположением объекта на действующей территории предприятия с. Торгай, анализ состояния почв и грунтов не требуется. Территория является антропогенной нарушенной территорией с действующими производствами. В период проведения работ по эксплуатации промплощадки не предполагается негативного вмешательства в почвенный покров, в целом воздействие оценивается как ***допустимое***. В связи с этим экологический мониторинг почв не предусматривается.

6.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

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

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

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

- движение наземных видов транспорта осуществлять только имеющимся и отведенным дорогам;

- - производить складирование и хранение отходов только в специально отведенных местах;
- - бережно относиться и сохранять растительность;
- - разработать и строго выполнять мероприятия по сохранению почвенных покровов.

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

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.

Прилегающие к объекту земли отнесены к землям общего пользования для производственных нужд с. Торгай. Район размещения намеченных проектом работ находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленности и градостроительства.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен травянистой растительностью. Доминантами являются злаки и полыни. Из злаков следует отметить типчак, тонконог стройный, бескильницу расставленную, острец ветвистый, реже пырей ползучий. Из полыней встречается чаще всего полынь Шренка и натронная.

На участке проектируемого объекта нет особо охраняемых территорий (памятников природы, природных гос. заказников и т.д.), памятников архитектуры и исторических памятников. На территории объекта не производится сноса зеленых насаждений.

Редких, эндемичных, «красно книжных» видов растений на участке не установлено. Воздействие на флору и фауну установлено не значительное.

7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ.

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

Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству и растительному миру от намечаемой деятельности также нет. Эксплуатация объекта, не приведет к нарушению растительного покрова. Однако, для недопущения или значительного ослабления отрицательного влияния намечаемой деятельности на природную экосистему необходимо:

- не допускать захламления территории строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах;
- исключить возможность возникновения пожаров, которые могут повлечь за собой полное или частичное уничтожение растительных сообществ;
- контролировать химическое загрязнение воздуха в целях минимизации его последствий для растительных сообществ территории;

- не допускать непланомерного уничтожения растительного покрова, сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие на участке работ.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ НАЗЕМНОЙ И ВОДНОЙ ФАУНЫ

Оценка воздействий на животный мир в районе с. Торгай (Тургай) включает анализ состояния полупустынных и степных экосистем, речной сети (р. Торгай). Фауна представлена степными грызунами, хищными птицами и сезонными мигрантами. Водные ресурсы характеризуются наличием пресноводных рыб, чувствительных к изменению режима реки

Район характеризуется специфическими условиями, определяющими структуру животного мира:

- **Наземная фауна (Степь/Полупустыня):**
  - **Млекопитающие:** Обитают суслики (желтый, малый), тушканчики, степная пеструшка, полевки, зайцы-русаки, лисицы, корсаки, волк. В сезон возможны миграции сайгаков.
  - **Орнитофауна:** Характерны жаворонки, полевой конек, степной орел, курганник, пустельга. Околоводные виды — чайки, утки, кулики (вблизи р. Торгай).
  - **Пресмыкающиеся:** Ящурки, разноцветная ящерица, узорчатый полоз.
- **Водная фауна (р. Торгай):**
  - Река является ключевым экологическим коридором. В составе ихтиофауны преобладают виды, адаптированные к перепадам уровня воды: плотва, окунь, карась, щука, сазан.
  - Водная фауна уязвима к снижению уровня воды, загрязнению стоками и строительным работам в акватории.
- **Состояние среды обитания:** Территория подвержена влиянию выпаса скота и сельскохозяйственной деятельности, что влияет на плотность популяций грызунов и состояние гнездовий птиц

8.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА.

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Эксплуатация объекта, не приведет к существенному нарушению кормовой базы и мест обитания животных, а также миграционных путей. Воздействие на животный мир ограничится шумовым воздействием и беспокойством от присутствия людей и техники. В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории промзоны запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также

надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

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

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЕ ИХ НАРУШЕНИЯ

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием еѐ компонентов (рельефа, климата и др.) и морфологических частей (фаций, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Анропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населѐнными пунктами и объектами инфраструктур.

Так как эксплуатация проектируемого объекта не предусматривает разработку недр, ведение снятия и планировки грунта, отсутствуют факторы овраго образования, воздействие на ландшафт прилегающей территории не предвидится.

10.Оценка воздействий на социально-экономическую среду

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

Экономика района базируется, в основном, на сельскохозяйственном производстве. Преобладающее направление развития – зерновое хозяйство и животноводство. Собственными энергетическими ресурсами район не располагает. Каменный уголь привозится из Челябинска и Караганды. Состояние социально-экономического развития региона характеризуется положительной динамикой показателей реального сектора и социальной сферы.

10.2 Прогноз изменения санитарно-эпидемиологического состояния территории и социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений

Экологические и экономические проблемы представляют собой взаимосвязанную и взаимозависимую систему, на основе которой формируется управление охраной природы и рациональным природопользованием.

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

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

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

В целом воздействие намечаемой деятельности на социальноэкономическую среду оценивается как вполне допустимое при несомненном положительном эффекте - обеспечении занятости местного населения с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

11.Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

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

В соответствующих разделах настоящего проекта определены декларируемые объемы эмиссий и проведена качественная и количественная оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

В разделе проведены расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников, организуемых только на период эксплуатации объекта (т/год), т.к. нового строительства, реконструкции или реорганизации на площадке не предусматривается.

На основании приведенных материалов определено, что в период эксплуатации объекта КГУ «Джангельдинская районная ДЮСШ», не будет оказываться существенного влияния на состояние окружающей среды, в том числе:

1. Эмиссии в атмосферу не приведут к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы в период эксплуатации объекта в общем декларируемом количестве 13,6057 тонн/год будут осуществляться в пределах допустимых

значений, установленных проектом.

По всем загрязняющим веществам значение концентраций на границе с ближайшей жилой зоной будет находиться в пределах, не превышающих гигиенические значения, что не повлечет дискомфортной обстановки для населения;

2. Влияние на подземные и поверхностные воды оценивается как незначительное, т.к. в период эксплуатации объекта не будет осуществляться сброса в открытые водоемы или поля фильтрации. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в специальные сооружения;

3. Воздействие на геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы (почвы и грунты, недра, ландшафты) в период эксплуатации объекта не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств.

4. Для полноценного сбора и временного хранения коммунально-бытовых отходов предусматривается обустройство площадки для контейнерного накопителя.

Образованный зольный остаток вывозится на полигон ТБО для захоронения.

5.Существенного негативного влияния на биологическую систему (флору и фауну района расположения) эксплуатация объекта не окажет. Деятельность не приведет к уничтожению редких или эндемичных видов, изменению существующего видового состава растительного и животного мира, нарушению естественных биотических связей компонентов сложившейся экосистемы;

4. Проектируемая эксплуатация объекта не будет оказывать отрицательного влияния на регионально - территориальное природопользование и санитарно-эпидемиологическое состояние территории. В целом воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду оценивается как вполне допустимое.

Таким образом, можно сделать вывод, что намечаемая деятельность в рамках эксплуатации промышленной площадки - КГУ «Джангельдинская районная детско-юношеская спортивная школа», находящийсяя по адресу: Костанайская область, Джангельдинский район с. Торгай, не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

11.2 **Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение.

Возможные последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении проекта заключаются в следующем:

1. Сейсмическая опасность (на карте общего сейсмического районирования Казахстана вся Костанайская область отнесена к 0-2 бальной зоне. Площадь проектируемых работ не находится в сейсмически активной зоне);
2. Неблагоприятные метеоусловия (возможность повреждения оборудования, розлив химически опасных веществ исключен, т.к. оборудование отвечает технологическим требованиям. Опасные химические вещества в технологическом процессе не используются);
3. Воздействие электрического тока - поражение током, несчастные случаи (вероятность низкая - обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах);
4. Воздействие машин и технологического оборудования - получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования (вероятность низкая - организовано строгое соблюдение техники безопасности);
5. Возникновение пожаро- и взрывоопасной ситуации (вероятность низкая - конструкцией и техническим исполнением оборудования максимально исключена возможность аварийной ситуации);
6. Аварийные выбросы в ходе технологического процесса (в связи с отсутствием стационарных источников загрязнения атмосферного воздуха на период строительства аварийные выбросы исключены);
7. Загрязнение окружающей среды отходами производства и бытовыми отходами (вероятность низкая - на площадке проектируется эффективная система управления отходами: складирование, учёт, своевременный вывоз. Для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнеры).

Важнейшую роль в обеспечении охраны окружающей среды, безопасности местного населения, рабочего персонала при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия.

Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве:

- для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать

назначение установленного оборудования, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять требования инструкций.

Мероприятия по устранению аварийных ситуаций, связанных с технологическим процессом:

- монтаж, проверка, техническое обслуживание всех видов оборудования, требуемое в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда;
- обучение персонала и проведение практических занятий;
- обеспечение контроля за состоянием работы оборудования и спецтехники;
- обеспечение экологических требований при складировании, утилизации промышленных отходов и хранении бытовых отходов;
- другие требования согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Действия персонала в аварийной ситуации:

При возникновении аварийных ситуаций, которые могут привести к несчастным случаям, а именно: самопроизвольное смещение освобожденных от связей элементов, необходимо выполнить указанные ниже действия:

Немедленно прекратить работы и известить руководителя работ.

Под руководством руководителя работ оперативно принять меры по устранению причин аварий или ситуаций, которые могут привести к авариям или несчастным случаям.

Список использованной литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (введен в действие с 1 июля 2021 года);
2. Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №246 от 13.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №280 от 30.07.2021 г. «Об утверждении инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 года №221-0);
5. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ^Р ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
6. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года ^Р ДСМ-15 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека";
7. Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
8. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п);
9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ^Р ДСМ-331/2020);

П Р И Л О Ж Е Н И Е

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
Джангельдинский район,
КГУ "Джангельдинская
районная ДЮСШ"

Адильбеков К.Г.
(подпись)

"10" марта 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) АПО	0001	0001 01	"КВУ-1,5" "КВУ-2"	теплоснабжение	24	5040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,2363
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	1,732
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	6,2786

A	1	2	3	4	Лист 2 из 3 6		7	8	9
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0,5)	5,3581
(002) Склад угля	6001	6001 02	укрытый склад	хранение угля	24	5040	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)	2908 (0,3)	0,0007
(003) Склад золы	6002	6002 03	укрытый склад	хранение золы	24	5040	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)	2908 (0,3)	0,000039
(004) Транспортные работы	6003	6003 04	газель	транспортные работы		1200	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184 (0,001)	0,0003
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0,2)	0,044
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0,15)	0,000638
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0,5)	0,002
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0,66

A	1	2	3	4	Лист 3 из 3	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (**1,E-6)	0,0000003
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-26511) (10)	2754 (1)	0,11
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "" - для ПДКс.с.**									

ЭРА v2.5

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Производство:001 - АПО									
0001	20	0,25	8	0,3927	110	0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,013	0,2363
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0955	1,732
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,346	6,2786
						2902 (0,5)	Взвешенные частицы (116)	0,2953	5,3581
Производство:002 - Склад угля									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6001						2908 (0,3)	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)	0,0001	0,0007
Производство:003 - Склад золы									
6002						2908 (0,3)	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)	0,000074	0,000039
Производство:004 - Транспортные работы									
6003						0184 (0,001)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,00008	0,0003
						0301 (0,2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01	0,044
						0328 (0,15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00015	0,000638
						0330 (0,5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00051	0,002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,15	0,66
						0703 (**1,E-6)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001	0,0000003
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,025	0,11

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "" - для ПДКс.с.**

ЭРА v2.5

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

ЭРА v2.5

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		14,4226773	14,422677					14,4226773
в том числе:								
Твердые		5,3597773	5,3597773					5,3597773
из них:								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0003	0,0003					0,0003
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000638	0,000638					0,000638
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,0000003					0,0000003
2902	Взвешенные частицы (116)	5,3581	5,3581					5,3581

1	2	3	4	5	6	7	8	9
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)	0,000739	0,000739					0,000739
Газообразные, жидкие		9,0629	9,0629					9,0629
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2803	0,2803					0,2803
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,734	1,734					1,734
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6,9386	6,9386					6,9386
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,11	0,11					0,11

АПО

источник выброса	дымовая труба	номер	**0001**			
высота			20	м		
сечение трубы на выходе			0.25	м		
температура ГВС на выходе			110	^{O}C		
Скорость ГВС			8	м/сек		
источник выделения			котел КВУ-1,5 и КВУ-2			
Степень очистки отходящих газов			0	%	0	%
Максимальный расход по техническим параметрам			**11.9**	кг/час	**31.2**	кг/час
Время работы оборудования в год			5040	час/год	5040	час/год
время работы оборудования в сутки			24	час	24	час
Марка угля			Шубаркульского	меторождения	Майкубинского местор.	
В - расход топлива, при использовании резерва.			**60.0**	**тонн/ год**	**157.0**	**тонн/ год**
Q-низшая теплота сгорания топлива			18.24	МДж/м3	14.53	МДж/м3
Степень очистки отходящих газов (оснащенность ГОУ)			*0*	%	*0*	%
А - зольность топлива на рабочую массу ("приложения 2.1)			*21*	%	*23*	%

расчет выбросов при сжигании твердого топлива-уголь

Расчет выбросов при сжигании угля в котлах производительностью до 30 тонн/ч

1.Расчет выбросов летучей золы и недогоревшего топлива. (Твердые частицы)

*Мз = В*А*Ф*(1-кз) п. (2.1)*

Мз - выброс загрязняющих веществ в атмосферу						
А - зольность топлива на рабочую массу	*А=*	*21*	%		*23*	%
Ф - коэффициент уноса золы (согласно таблицы 2.1 п.2)	*Ф=*	*0.0011*			*0.0011*	
кз- доля улавливаемой золы в газоочистных установках.	*кз*	*0*			*0*	
Мз - выброс взвешенных веществ в атмосферу		***1.3860***	***т/год***		***3.9721***	***т/год***
Мз - максимально разовый выброс в атмосферу		***0.0764***	***г/сек***		***0.2189***	***г/сек***
	ИТОГО		***5.3581***	***т/год***		
			0.2953	***г/сек***		

2.Расчет выбросов диоксидов серы

*MSO2=0,02*B*C*(1-к1)*(1-к2) п. (2.2)*

Содержание серы на рабочую массу	*С*	*0.4*			*0.46*	
Доля оксидов серы, связываемое летучей золой топлива	*к1*	*0.1*			*0.1*	
Доля оксидов серы, улавливаемых газоочистными установками	*к2*	*0*			*0*	
MSO2 выброс диоксида серы в атмосферу		***0.4320***	***тн/год***		***1.3000***	***тн/год***
MSO2 максимально разовый выбросвыброс в атмосферу		***0.0238***	***г/сек***		***0.0716***	***г/сек***
	ИТОГО		***1.7320***	***т/год***		
			0.0955	***г/сек***		

3.Расчет выбросов оксида углерода

*Мсо=0,001*Ссо*В*(1-к4/100) (п2.4)*

к4- потери тепла в следствии механической неполноты сгорания топл. (таблица 2.2)	*к4*	*7*	*%*		*7*	*%*	
*Ссо =К3*Р*Q Выход оксида углерода при сжигании топлива*		*36.48*	*кг/тн*		*29.06*	*кг/тн*	
К3- потери тепла вследствии химической полноты сгорания топлива (таблица 2.2)	*К3*	*2*	*%*		*2*	*%*	
Р- коэффициент потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленное наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода.	*Р*	*1*			*1*		
Q-низшая теплота сгорания топлива (приложение 2.1)	*Q*	*18.24*	*МДж/кг*		*14.53*	*МДж/кг*	
Мсо выброс оксида углерода	***Мсо***	***2.0356***	***тн/год***		***4.2431***	***тн/год***	
Мсо максимально разовый выброс оксида углерода	***Мсо***	***0.1122***	***г/сек***		***0.2339***	***г/сек***	
	ИТОГО		***6.2786***	***т/год***			
			0.3460	***г/сек***			

4.Расчет выбросов диоксида азота (NO2)

*М(NO2)= 0,001*В*Q*к5*(1-к6) п.(2.7)*

Q-низшая теплота сгорания топлива (приложение 2.1)	*Q*	*18.24*	*МДж/кг*		*14.53*	*МДж/кг*	
к5- коэффициент образования оксидов азота на 1 Гдж тепла, (параметр определен по рис.2.1 -график №2).	*к5*	*0.07*	*кг/Гдж*		*0.07*	*кг/Гдж*	
к6- коэффициент снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.	*к6*	*0*	*%*		*0*	*%*	
MNO2 выброс диоксида азота	***MNO2***	***0.0766***	***тн/год***		***0.1597***	***тн/год***	
MNO2 максимально разовый выброс диоксида азота	***MNO2***	***0.0042***	***г/сек***		***0.0088***	***г/сек***	
	ИТОГО		***0.2363***	***т/год***			
			0.0130	***г/сек***			

Склад угля

Для определения выбросов при складировании золы на открытой площадке применена "Методика расчетов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 приказа Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. З 100-4

Источник неорганизованный	***№***	***6001***	
Масса сжигаемого (используемого) угля за год		***217***	*тн/год*
Масса угля ввозмое для хранения за год		***217***	*тн/год*
Склад угля укрытый с 4х сторон		*100*	*м2*
Время статического хранения угля		*5040*	*ч/год*
производительность разгрузки		*0.0008*	*т/мин.*
G - *производительность разгрузки-*		*3*	*тн/час*
Время разгрузки с учетом производительности погрузчика		*72.33*	*ч/год*

Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):

$$g = A+B = K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10^{6}*B/3600 + K3*K4*K5*K6*K7*g*F \text{ (г/сек)}$$

Где: *A-* *выбросы при переработке*

B - *выбросы при статическом хранении*

K1-	*весовая доля пылевой фракции в материале.(Таблица№1)*	*0.03*	
K2-	*доля пыли переходящая в аэрозоль (Таблица№1)*	*0.02*	
K3-	*коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (Таблица2)*	*1.2*	
K4-	*коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (Таблица3)*	*0.005*	
K5-	*коэффициент, учитывающий влажность материала, применяется для зимнего периода, при открытой поверхности складского хозяйства. (Таблица4) свыше 10%.*	*0.01*	
K6-	*коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада*	*1.35*	
F факт	*фактическая площадь пыления склада*	*135*	*м2*
F пов.	*поверхность пыления в плане*	*100*	*м2*
K7-	*коэффициент, учитывающий крупность материала (размер от 1 до 10 мм) (Таблица5)*	*1*	
g-	*унос пыли с одного м2 фактичекой площади склада при K3=1 и K5=1 (Таблица6)*	*0.005*	
G	*Суммарное количество перерабатываемого материала*	*217* *3*	*тн/год* *тн/час*
T1-	*Время пыления материала за год при статическом хранении*	*5040*	*часов*
T-	*время загрузки с учетом производительности погрузчика*	*72.33*	*часов*
B^{1} -	*Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки (Таблица 7)*	*0.6*	

Расчет при переработке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (загрузки) золошлаковых

*А = К1*К2*К3*К4*К5*К7*G*106*В/3600 (г/сек)*

Максимально разовый выброс при переработке (загрузке)	***0.000018***	*г/сек*

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

*А = А*Т*60 сек/1000000 (тн/год)*

Валовый выброс при ссыпке	***0.000005***	*тн/год*

Расчет при статическом хранении материала (В)

*Вр = К3*К4*К5*К6*К7*g*F (г/сек)*

Максимально разовый выброс при статическом хранении	***0.000041***	*г/сек*

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

*В = Вр.*Т*60 сек/1000000 (тн/год)*

Валовый выброс при статическом хранении	***0.000735***	*тн/год*

Всего выбрасывается в атмосферу при формировании склада, его перемещении и статическом хранении

Максимально разовый выброс (при одновременной загрузке и статическом хранении)	***0.0001***	*г/сек*
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 20-70% за год	***0.0007***	*тн/год*

Склад золы

Для определения выбросов при складировании золы на открытой площадке применена "Методика расчетов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 приказа Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. З 100-4

Источник неорганизованный №	***6002***	
Масса сжигаемого (используемого) угля за год	***217***	*тн/год*
Масса образования и хранения за год золы угольной	***43.4***	*тн/год*
Склад золы представлен крытым участком.	*30*	*м2*
Время статического хранения золошлаковых	*5040*	*ч/год*
производительность погрузки	*0.0008*	*т/мин.*
G- *производительность погрузки-*	*3*	*тн/час*
Время погрузки с учетом производительности погрузчика	*14.45*	*ч/год*

Учитывая, что формирование склада золы производится периодически малыми объемами при нулевой высоте пересыпки (ручное золоудаление с топки), расчет валовых выбросов производим только от погрузки золы в транспорт и статическом хранении.

Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):

g = A+B = K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*10 ^{6} *B/3600 + K3*K4*K5*K6*K7*g*F (г/сек)

Где: *A-* *выбросы при переработке*

B - *выбросы при статическом хранении*

K1-	*весовая доля пылевой фракции в материале.(Таблица№1)*	*0.06*	
K2-	*доля пыли переходящая в аэрозоль (Таблица№1)*	*0.04*	
K3-	*коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (Таблица2)*	*1.2*	
K4-	*коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (Таблица3)*	*0.005*	
K5-	*коэффициент, учитывающий влажность материала, применяется для зимнего периода, при открытой поверхности складского хозяйства. (Таблица4) свыше 10%.*	*0.01*	
K6-	*коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада*	*1.35*	
F факт	*фактическая площадь пыления склада*	*16.2*	*м2*
F пов.	*поверхность пыления в плане*	*12*	*м2*
K7-	*коэффициент, учитывающий крупность материала (размер от 1 до 10 мм) (Таблица5)*	*1*	
g-	*унос пыли с одного м2 фактичекой площади склада при K3=1 и K5=1 (Таблица6)*	*0.002*	
G	*Суммарное количество перерабатываемого материала*	*43.4* *3*	*тн/год* *тн/час*
T1-	*Время пыления материала за год при статическом хранении*	*5040*	*часов*
T-	*время загрузки с учетом производительности погрузчика*	*14.45*	*часов*
B ^{1} -	*Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки (Таблица 7)*	*0.6*	

Расчет при переработке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (загрузки) золошлаковых

*A = K1*K2*K3*K4*K5*K7*G*106*B/3600 (г/сек)*

Максимально разовый выброс при переработке (загрузке) ***0.000072*** *г/сек*

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

*A = A*T*60 сек/1000000 (тн/год)*

Валовый выброс при ссыпке ***0.00000375*** *тн/год*

Расчет при статическом хранении материала (В)

*Вр = К3*К4*К5*К6*К7*g*F (г/сек)*

Максимально разовый выброс при статическом хранении ***0.0000019*** *г/сек*

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

*В = Вр.*Т*60 сек/1000000 (тн/год)*

Валовый выброс при статическом хранении ***0.000035*** *тн/год*

Всего выбрасывается в атмосферу при формировании склада, его перемещении и статическом хранении

Максимально разовый выброс (при одновременной загрузке и статическом хранении) ***0.000074*** *г/сек*

Валовый выброс пыли неорганической SiO2 20-70% за год ***0.000039*** *тн/год*

Выброс газов при работе автотранспорта

Рачет выбросов проведен по удельным нормам выделения загрязняющих веществ при сжигании различных видов автомоторного топлива.Таблица 13

Удельный выброс загрязняющих веществ в тоннах при сжигании 1 тонны автомоторного топлива. (Таблица1).

загрязняющее вещество	*вид автомоторного топлива*
	бензиновый ДВС
оксид углерода	*0,6т/т*
углеводороды	*0,1т/т*
двуокись азота	*0,04т/т*
сажа (углерод черный)	*0,58кг/т*
сернистый газ (диоксид серы)	*0,002т/т*
свинец	*0,3кг/т*
бензапирен	*0,23 г/т*

Расход топлива . *1.1 тн/год*

Время работы автотранспорта *1200 час/год*

Расчет выбросов загрязняющих веществ.

Выброс токсичных компонентов, при сжигании топлива - бензина .

загрязняющее вещество	*вид автомоторного топлива*	
	бензин	
	г/сек	*тонн/год*
оксид углерода	*0.15*	0.66
углеводороды	0.025	0.11
двуокись азота	0.010	0.044
сажа (углерод черный)	0.00015	0.000638
сернистый газ (диоксид серы)	0.00051	0.002
свинец	0.00008	0.0003
бензапирен	***0.0000001***	***0.0000003***

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Джангельдинский район, КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,00015		0,001	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,496	13,9516	0,0071	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000001		0,01	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,025		0,025	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,2953	20	0,0295	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,000174		0,0006	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,00008		0,08	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,023	11,3043	0,0102	Да

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,09601	19,8938	0,0097	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

(сформирована 18.03.2026 9:08)
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ / ЖЗ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн	Cm	РП	СЗЗ
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		1	0.0010000	1	8.5720	5.7828	0.7408
0.1835		0.7273						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		2	0.2000000	2	1.8045	1.5317	0.4636
0.0891		0.4585						
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		1	0.1500000	3	0.1071	0.0722	0.0092
0.0022		0.0090						
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		2	0.5000000	3	0.0913	0.0711	0.0630
0.0368		0.0630						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		2	5.0000000	4	1.0914	0.9190	0.2852
0.0543		0.2836						
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		1	0.0000100*	1	1.0715	0.7228	0.0926
0.0229		0.0909						
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1	1.0000000	4	0.8929	0.7658	0.2245
0.0437		0.2201						
2902	Взвешенные частицы (116)		1	0.5000000	3	0.5088	0.5086	0.3780
0.1549		0.3749						
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)		2	0.3000000	3	0.0621	0.0498	0.0037
0.0010		0.0036						
__27	0184 + 0330					8.6632	5.8073	0.7542

	0.1869	0.7498	3			
__31	0301 + 0330			1.8958	1.5630	0.5227
	0.1072	0.5210	2			
__ПЛ	2902 + 2908			0.5461	0.5132	0.3788
	0.1551	0.3760	3			

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Костанай Экология

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: Джангельдинский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 30.8 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6003	П1	0.0		0.0	198	280	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000800		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6003	0.000080	П1	8.571964	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000080 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 8.571964 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
        _____________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   440 : Y-строка  1  Cmax=  0.250 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.144: 0.158: 0.173: 0.189: 0.204: 0.219: 0.232: 0.242: 0.248: 0.250: 0.247: 0.240: 0.230: 0.216: 0.201:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:  129 :  132 :  135 :  139 :  144 :  149 :  154 :  160 :  167 :  174 :  181 :  188 :  195 :  201 :  207 :  213 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.186: 0.170: 0.155: 0.141: 0.128: 0.117: 0.106: 0.096: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067:
Cc : 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: 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 : 237 : 239 : 240 : 242 : 244 : 245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y= 420 : Y-строка 2 Cmax= 0.291 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.157: 0.173: 0.192: 0.211: 0.231: 0.250: 0.266: 0.280: 0.288: 0.291: 0.287: 0.277: 0.263: 0.246: 0.227:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 125 : 128 : 132 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173 : 181 : 189 : 197 : 204 : 210 : 216 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.81 :11.36 :11.26 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.188: 0.170: 0.153: 0.138: 0.125: 0.113: 0.102: 0.092: 0.084: 0.076: 0.070:
Cc : 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: 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y= 400 : Y-строка 3 Cmax= 0.346 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.170: 0.190: 0.212: 0.235: 0.260: 0.284: 0.307: 0.327: 0.341: 0.346: 0.339: 0.324: 0.302: 0.279: 0.255:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 : 190 : 199 : 207 : 214 : 220 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.58 : 9.83 : 9.38 : 9.23 : 9.47 : 9.96 :10.78 :11.83 :12.00 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.207: 0.185: 0.165: 0.148: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097: 0.087: 0.079: 0.072:
Cc : 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: 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~~

____

y= 380 : Y-строка 4 Cmax= 0.427 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.162: 0.182: 0.205: 0.232: 0.260: 0.290: 0.325: 0.361: 0.395: 0.419: 0.427: 0.415: 0.388: 0.354: 0.318: 0.284:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 226 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.26 : 9.93 : 8.78 : 7.94 : 7.34 : 7.20 : 7.43 : 8.08 : 9.02 :10.17 :11.53 :

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.254: 0.226: 0.200: 0.178: 0.158: 0.140: 0.125: 0.112: 0.100: 0.091: 0.082: 0.075:

Cc : 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: 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~~

____

y= 360 : Y-строка 5 Cmax= 0.558 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.171: 0.194: 0.221: 0.251: 0.285: 0.326: 0.375: 0.433: 0.493: 0.542: 0.558: 0.534: 0.481: 0.421: 0.365: 0.317:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 155 : 167 : 181 : 195 : 208 : 218 : 226 : 232 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.90 : 8.44 : 7.07 : 6.00 : 5.32 : 5.08 : 5.42 : 6.20 : 7.32 : 8.72 :10.19 :

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.278: 0.244: 0.215: 0.189: 0.166: 0.147: 0.131: 0.117: 0.104: 0.094: 0.085: 0.077:

Cc : 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: 237 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 :

Uоп:11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~~

____
~~~~~~

y= 340 : Y-строка 6 Cmax= 0.818 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.179:	0.204:	0.234:	0.268:	0.310:	0.363:	0.434:	0.531:	0.650:	0.770:	0.818:	0.749:	0.625:	0.510:	0.419:	0.351:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Фоп:	107 :	109 :	111 :	113 :	117 :	121 :	128 :	136 :	148 :	163 :	182 :	200 :	215 :	226 :	234 :	240 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	10.51 :	8.69 :	7.03 :	5.45 :	4.03 :	3.01 :	2.64 :	3.17 :	4.31 :	5.75 :	7.34 :	9.07 :

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.301:	0.261:	0.228:	0.199:	0.174:	0.153:	0.135:	0.120:	0.107:	0.096:	0.086:	0.078:
Cc :	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:	244 :	247 :	250 :	252 :	253 :	255 :	256 :	257 :	258 :	259 :	259 :	260 :
Uоп:	10.89 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 320 : Y-строка 7 Cmax= 1.549 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.185:	0.212:	0.245:	0.283:	0.331:	0.400:	0.500:	0.656:	0.927:	1.342:	1.549:	1.259:	0.859:	0.619:	0.476:	0.383:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:
Фоп:	101 :	103 :	104 :	106 :	109 :	112 :	117 :	125 :	136 :	156 :	183 :	209 :	226 :	237 :	244 :	249 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	11.65 :	9.70 :	7.83 :	5.88 :	3.96 :	1.80 :	1.11 :	1.03 :	1.16 :	2.30 :	4.37 :	6.29 :	8.20 :

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.321:	0.274:	0.238:	0.206:	0.180:	0.158:	0.139:	0.123:	0.109:	0.097:	0.088:	0.079:
Cc :	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:	252 :	254 :	256 :	258 :	259 :	260 :	261 :	261 :	262 :	262 :	263 :	263 :
Uоп:	10.08 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 300 : Y-строка 8 Cmax= 3.949 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.217: 0.252: 0.292: 0.346: 0.426: 0.554: 0.793: 1.388: 2.765: 3.949: 2.412: 1.220: 0.730: 0.523: 0.408:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 : 186 : 228 : 245 : 252 : 256 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.21 : 9.19 : 7.20 : 5.14 : 2.83 : 1.09 : 0.81 : 0.71 : 0.85 : 1.19 : 3.34 : 5.57 : 7.61 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.334: 0.284: 0.244: 0.211: 0.183: 0.160: 0.141: 0.124: 0.111: 0.099: 0.088: 0.080:
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:
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 :
Uоп: 9.58 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y= 280 : Y-строка 9 Cmax= 5.783 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=270)
----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.219: 0.254: 0.296: 0.353: 0.438: 0.577: 0.860: 1.681: 4.438: 5.783: 3.562: 1.438: 0.781: 0.542: 0.418:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.08 : 9.04 : 7.01 : 4.83 : 2.32 : 0.99 : 0.68 : 0.50 : 0.74 : 1.07 : 2.92 : 5.32 : 7.39 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.287: 0.247: 0.213: 0.185: 0.162: 0.142: 0.125: 0.111: 0.099: 0.089: 0.080:
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:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 9.47 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 3.949 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=354)
----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.217: 0.252: 0.292: 0.346: 0.426: 0.554: 0.793: 1.388: 2.765: 3.949: 2.412: 1.220: 0.730: 0.523: 0.408:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 42 : 354 : 312 : 295 : 288 : 284 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.21 : 9.19 : 7.20 : 5.14 : 2.83 : 1.09 : 0.81 : 0.71 : 0.85 : 1.19 : 3.34 : 5.57 : 7.61 :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.334: 0.284: 0.244: 0.211: 0.183: 0.160: 0.141: 0.124: 0.111: 0.099: 0.088: 0.080:
Cc : 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: 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
Uоп: 9.58 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
 y=   240 : Y-строка 11 Cmax= 1.549 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=357)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.212: 0.245: 0.283: 0.331: 0.400: 0.500: 0.656: 0.927: 1.342: 1.549: 1.259: 0.859: 0.619: 0.476: 0.383:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 79 :   77 :   76 :   74 :   71 :   68 :   63 :   55 :   44 :   24 : 357 : 331 : 314 : 303 : 296 : 291 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.65 : 9.70 : 7.83 : 5.88 : 3.96 : 1.80 : 1.11 : 1.03 : 1.16 : 2.30 : 4.37 : 6.29 : 8.20 :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.321: 0.274: 0.238: 0.206: 0.180: 0.158: 0.139: 0.123: 0.109: 0.097: 0.088: 0.079:
Cc : 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: 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Uоп:10.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
 y=   220 : Y-строка 12 Cmax= 0.818 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.204: 0.234: 0.268: 0.310: 0.363: 0.434: 0.531: 0.650: 0.770: 0.818: 0.749: 0.625: 0.510: 0.419: 0.351:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 73 :   71 :   69 :   67 :   63 :   59 :   52 :   44 :   32 :   17 : 358 : 340 : 325 : 314 : 306 : 300 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.51 : 8.69 : 7.03 : 5.45 : 4.03 : 3.01 : 2.64 : 3.17 : 4.31 : 5.75 : 7.34 : 9.07 :
~~~~~~
~~~~~~

```
----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.261: 0.228: 0.199: 0.174: 0.153: 0.135: 0.120: 0.107: 0.096: 0.086: 0.078:
Cc : 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:  296 :  293 :  290 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :
Uоп:10.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   200 : Y-строка 13  Cmax=  0.558 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.194: 0.221: 0.251: 0.285: 0.326: 0.375: 0.433: 0.493: 0.542: 0.558: 0.534: 0.481: 0.421: 0.365: 0.317:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   44 :   36 :   25 :   13 :  359 :  345 :  332 :  322 :  314 :  308 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.90 : 8.44 : 7.07 : 6.00 : 5.32 : 5.08 : 5.42 : 6.20 : 7.32 : 8.72 :10.19 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.278: 0.244: 0.215: 0.189: 0.166: 0.147: 0.131: 0.117: 0.104: 0.094: 0.085: 0.077:
Cc : 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:  303 :  299 :  296 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :
Uоп:11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   180 : Y-строка 14  Cmax=  0.427 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.182: 0.205: 0.232: 0.260: 0.290: 0.325: 0.361: 0.395: 0.419: 0.427: 0.415: 0.388: 0.354: 0.318: 0.284:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   44 :   38 :   30 :   21 :   10 :  359 :  348 :  337 :  328 :  321 :  314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.26 : 9.93 : 8.78 : 7.94 : 7.34 : 7.20 : 7.43 : 8.08 : 9.02 :10.17 :11.53 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.254: 0.226: 0.200: 0.178: 0.158: 0.140: 0.125: 0.112: 0.100: 0.091: 0.082: 0.075:
Cc : 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: 309 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y=   160 : Y-строка 15 Cmax= 0.346 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.170: 0.190: 0.212: 0.235: 0.260: 0.284: 0.307: 0.327: 0.341: 0.346: 0.339: 0.324: 0.302: 0.279: 0.255:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 59 :   56 :   53 :   49 :   45 :   39 :   33 :   26 :   18 :   9 : 359 : 350 : 341 : 333 : 326 : 320 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :10.58 : 9.83 : 9.38 : 9.23 : 9.47 : 9.96 :10.78 :11.83 :12.00 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.207: 0.185: 0.165: 0.148: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097: 0.087: 0.079: 0.072:
Cc : 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: 315 : 310 : 307 : 303 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y=   140 : Y-строка 16 Cmax= 0.291 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.141: 0.157: 0.173: 0.192: 0.211: 0.231: 0.250: 0.266: 0.280: 0.288: 0.291: 0.287: 0.277: 0.263: 0.246: 0.227:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 55 :   52 :   48 :   45 :   40 :   35 :   29 :   23 :   15 :   7 : 359 : 351 : 343 : 336 : 330 : 324 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.81 :11.36 :11.26 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.188: 0.170: 0.153: 0.138: 0.125: 0.113: 0.102: 0.092: 0.084: 0.076: 0.070:
Cc : 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: 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y= 120 : Y-строка 17 Cmax= 0.250 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.131: 0.144: 0.158: 0.173: 0.189: 0.204: 0.219: 0.232: 0.242: 0.248: 0.250: 0.247: 0.240: 0.230: 0.216: 0.201:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 51 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 352 : 345 : 339 : 333 : 327 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.170: 0.155: 0.141: 0.128: 0.117: 0.106: 0.096: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067:
Cc : 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: 323 : 318 : 315 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 : 296 : 295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y= 100 : Y-строка 18 Cmax= 0.216 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.132: 0.144: 0.156: 0.169: 0.181: 0.192: 0.202: 0.210: 0.215: 0.216: 0.214: 0.209: 0.201: 0.190: 0.178:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 48 : 45 : 41 : 37 : 33 : 29 : 23 : 18 : 12 : 6 : 359 : 353 : 347 : 341 : 336 : 330 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.154: 0.142: 0.130: 0.119: 0.109: 0.099: 0.091: 0.083: 0.076: 0.070: 0.062:
Cc : 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: 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 304 : 303 : 301 : 299 : 298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
~~~~~~

y= 80 : Y-строка 19 Cmax= 0.187 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.111:	0.121:	0.131:	0.141:	0.151:	0.161:	0.169:	0.177:	0.183:	0.186:	0.187:	0.186:	0.182:	0.176:	0.168:	0.159:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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:	45 :	42 :	38 :	35 :	31 :	26 :	21 :	16 :	11 :	5 :	359 :	354 :	348 :	343 :	338 :	333 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.149:	0.139:	0.129:	0.119:	0.110:	0.101:	0.093:	0.085:	0.079:	0.072:	0.067:	0.057:
Cc :	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:	329 :	325 :	321 :	318 :	315 :	312 :	310 :	307 :	305 :	304 :	302 :	300 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 60 : Y-строка 20 Cmax= 0.163 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.103:	0.111:	0.119:	0.127:	0.135:	0.143:	0.149:	0.156:	0.160:	0.163:	0.163:	0.162:	0.159:	0.154:	0.148:	0.141:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	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:	42 :	39 :	36 :	32 :	28 :	24 :	20 :	15 :	10 :	5 :	359 :	354 :	349 :	344 :	340 :	335 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.134:	0.125:	0.117:	0.109:	0.101:	0.094:	0.087:	0.080:	0.074:	0.069:	0.060:	0.052:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	331 :	327 :	324 :	320 :	317 :	315 :	312 :	310 :	308 :	306 :	304 :	303 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.143 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.101: 0.108: 0.115: 0.121: 0.127: 0.133: 0.137: 0.141: 0.143: 0.143: 0.143: 0.140: 0.136: 0.132: 0.126:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 40 : 37 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 :   9 :   4 :   0 : 355 : 350 : 346 : 341 : 337 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.113: 0.106: 0.100: 0.093: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.062: 0.054: 0.047:
Cc : 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: 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
 y=   20 : Y-строка 22 Cmax= 0.126 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.092: 0.098: 0.104: 0.109: 0.114: 0.118: 0.122: 0.124: 0.126: 0.126: 0.126: 0.124: 0.121: 0.117: 0.113:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 37 : 34 : 31 : 28 : 24 : 21 : 17 : 13 :   8 :   4 :   0 : 355 : 351 : 347 : 342 : 339 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.102: 0.097: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.064: 0.055: 0.049: 0.043:
Cc : 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: 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
 y=   0 : Y-строка 23 Cmax= 0.112 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.084: 0.089: 0.094: 0.098: 0.102: 0.105: 0.108: 0.111: 0.112: 0.112: 0.111: 0.110: 0.108: 0.105: 0.101:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 35 : 32 : 29 : 26 : 23 : 19 : 16 : 12 :   8 :   4 :   0 : 356 : 351 : 348 : 344 : 340 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

----____

x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.093: 0.088: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.064: 0.056: 0.050: 0.044: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   200.0 м, Y=   280.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.78280 доли ПДК |
| 0.00578 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   270 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. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00008000	5.782801	100.0	100.0	72285.01
	В сумме =			5.782801	100.0		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X=   270 м; Y=   220 |
| Длина и ширина   : L=   540 м; B=   440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   20 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-|	0.131	0.144	0.158	0.173	0.189	0.204	0.219	0.232	0.242	0.248	0.250	0.247	0.240	0.230	0.216	0.201	0.186	0.170	|- 1
2-|	0.141	0.157	0.173	0.192	0.211	0.231	0.250	0.266	0.280	0.288	0.291	0.287	0.277	0.263	0.246	0.227	0.207	0.188	|- 2
3-|	0.152	0.170	0.190	0.212	0.235	0.260	0.284	0.307	0.327	0.341	0.346	0.339	0.324	0.302	0.279	0.255	0.230	0.207	|- 3
4-|	0.162	0.182	0.205	0.232	0.260	0.290	0.325	0.361	0.395	0.419	0.427	0.415	0.388	0.354	0.318	0.284	0.254	0.226	|- 4
5-|	0.171	0.194	0.221	0.251	0.285	0.326	0.375	0.433	0.493	0.542	0.558	0.534	0.481	0.421	0.365	0.317	0.278	0.244	|- 5
6-|	0.179	0.204	0.234	0.268	0.310	0.363	0.434	0.531	0.650	0.770	0.818	0.749	0.625	0.510	0.419	0.351	0.301	0.261	|- 6
7-|	0.185	0.212	0.245	0.283	0.331	0.400	0.500	0.656	0.927	1.342	1.549	1.259	0.859	0.619	0.476	0.383	0.321	0.274	|- 7
8-|	0.189	0.217	0.252	0.292	0.346	0.426	0.554	0.793	1.388	2.765	3.949	2.412	1.220	0.730	0.523	0.408	0.334	0.284	|- 8
9-|	0.190	0.219	0.254	0.296	0.353	0.438	0.577	0.860	1.681	4.438	5.783	3.562	1.438	0.781	0.542	0.418	0.340	0.287	|- 9
10-|	0.189	0.217	0.252	0.292	0.346	0.426	0.554	0.793	1.388	2.765	3.949	2.412	1.220	0.730	0.523	0.408	0.334	0.284	|-10
11-|	0.185	0.212	0.245	0.283	0.331	0.400	0.500	0.656	0.927	1.342	1.549	1.259	0.859	0.619	0.476	0.383	0.321	0.274	|-11
12-C	0.179	0.204	0.234	0.268	0.310	0.363	0.434	0.531	0.650	0.770	0.818	0.749	0.625	0.510	0.419	0.351	0.301	0.261	C-12
13-|	0.171	0.194	0.221	0.251	0.285	0.326	0.375	0.433	0.493	0.542	0.558	0.534	0.481	0.421	0.365	0.317	0.278	0.244	|-13
~~~~~~

```
                                                                  |
14-| 0.162 0.182 0.205 0.232 0.260 0.290 0.325 0.361 0.395 0.419 0.427 0.415 0.388 0.354 0.318 0.284 0.254 0.226 |-14
                                                                  |
15-| 0.152 0.170 0.190 0.212 0.235 0.260 0.284 0.307 0.327 0.341 0.346 0.339 0.324 0.302 0.279 0.255 0.230 0.207 |-15
                                                                  |
16-| 0.141 0.157 0.173 0.192 0.211 0.231 0.250 0.266 0.280 0.288 0.291 0.287 0.277 0.263 0.246 0.227 0.207 0.188 |-16
                                                                  |
17-| 0.131 0.144 0.158 0.173 0.189 0.204 0.219 0.232 0.242 0.248 0.250 0.247 0.240 0.230 0.216 0.201 0.186 0.170 |-17
                                                                  |
18-| 0.121 0.132 0.144 0.156 0.169 0.181 0.192 0.202 0.210 0.215 0.216 0.214 0.209 0.201 0.190 0.178 0.166 0.154 |-18
                                                                  |
19-| 0.111 0.121 0.131 0.141 0.151 0.161 0.169 0.177 0.183 0.186 0.187 0.186 0.182 0.176 0.168 0.159 0.149 0.139 |-19
                                                                  |
20-| 0.103 0.111 0.119 0.127 0.135 0.143 0.149 0.156 0.160 0.163 0.163 0.162 0.159 0.154 0.148 0.141 0.134 0.125 |-20
                                                                  |
21-| 0.094 0.101 0.108 0.115 0.121 0.127 0.133 0.137 0.141 0.143 0.143 0.143 0.140 0.136 0.132 0.126 0.120 0.113 |-21
                                                                  |
22-| 0.087 0.092 0.098 0.104 0.109 0.114 0.118 0.122 0.124 0.126 0.126 0.126 0.124 0.121 0.117 0.113 0.108 0.102 |-22
                                                                  |
23-| 0.080 0.084 0.089 0.094 0.098 0.102 0.105 0.108 0.111 0.112 0.112 0.111 0.110 0.108 0.105 0.101 0.097 0.093 |-23
                                                                  |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    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
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   0.155 0.141 0.128 0.117 0.106 0.096 0.088 0.080 0.073 0.067 |- 1
                                    |
   0.170 0.153 0.138 0.125 0.113 0.102 0.092 0.084 0.076 0.070 |- 2
                                    |
   0.185 0.165 0.148 0.133 0.119 0.107 0.097 0.087 0.079 0.072 |- 3
                                    |
   0.200 0.178 0.158 0.140 0.125 0.112 0.100 0.091 0.082 0.075 |- 4
                                    |
   0.215 0.189 0.166 0.147 0.131 0.117 0.104 0.094 0.085 0.077 |- 5
                                    |
   0.228 0.199 0.174 0.153 0.135 0.120 0.107 0.096 0.086 0.078 |- 6
                                    |
   0.238 0.206 0.180 0.158 0.139 0.123 0.109 0.097 0.088 0.079 |- 7
                                    |
```

```
 0.244 0.211 0.183 0.160 0.141 0.124 0.111 0.099 0.088 0.080 |- 8
                                                             |
 0.247 0.213 0.185 0.162 0.142 0.125 0.111 0.099 0.089 0.080 |- 9
                                                             |
 0.244 0.211 0.183 0.160 0.141 0.124 0.111 0.099 0.088 0.080 |-10
                                                             |
 0.238 0.206 0.180 0.158 0.139 0.123 0.109 0.097 0.088 0.079 |-11
                                                             |
 0.228 0.199 0.174 0.153 0.135 0.120 0.107 0.096 0.086 0.078 C-12
                                                             |
 0.215 0.189 0.166 0.147 0.131 0.117 0.104 0.094 0.085 0.077 |-13
                                                             |
 0.200 0.178 0.158 0.140 0.125 0.112 0.100 0.091 0.082 0.075 |-14
                                                             |
 0.185 0.165 0.148 0.133 0.119 0.107 0.097 0.087 0.079 0.072 |-15
                                                             |
 0.170 0.153 0.138 0.125 0.113 0.102 0.092 0.084 0.076 0.070 |-16
                                                             |
 0.155 0.141 0.128 0.117 0.106 0.096 0.088 0.080 0.073 0.067 |-17
                                                             |
 0.142 0.130 0.119 0.109 0.099 0.091 0.083 0.076 0.070 0.062 |-18
                                                             |
 0.129 0.119 0.110 0.101 0.093 0.085 0.079 0.072 0.067 0.057 |-19
                                                             |
 0.117 0.109 0.101 0.094 0.087 0.080 0.074 0.069 0.060 0.052 |-20
                                                             |
 0.106 0.100 0.093 0.087 0.081 0.075 0.070 0.062 0.054 0.047 |-21
                                                             |
 0.097 0.091 0.086 0.080 0.075 0.070 0.064 0.055 0.049 0.043 |-22
                                                             |
 0.088 0.084 0.079 0.074 0.070 0.064 0.056 0.050 0.044 0.040 |-23
                                                             |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =5.78280 долей ПДК
=0.00578 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 200.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 270 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
Qc :	0.183:	0.183:	0.184:	0.165:	0.184:	0.165:	0.173:	0.165:	0.169:	0.159:	0.163:	0.154:	0.157:	0.148:	0.145:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	316 :	314 :	313 :	317 :	311 :	314 :	311 :	311 :	306 :	307 :	304 :	305 :	302 :	303 :	298 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

~~~~~~

```
 y=   153:  173:  175:  173:  158:  182:  165:  185:  186:  185:  334:  170:  341:  343:  193:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   416:  416:  421:  422:  428:  438:  446:  447:  450:  451:  455:  457:  463:  466:  467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.141: 0.138: 0.136: 0.126: 0.127: 0.117: 0.122: 0.120: 0.119: 0.125: 0.112: 0.118: 0.116: 0.111:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:  300 :  296 :  295 :  296 :  298 :  292 :  295 :  291 :  290 :  291 :  258 :  293 :  257 :  257 :  288 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   321:  341:  177:  330:  197:  197:  359:  182:  365:  368:  205:  345:  365:  207:  361:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   467:  468:  473:  477:  479:  480:  483:  485:  490:  494:  495:  497:  498:  500:  501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.114: 0.104: 0.110: 0.104: 0.104: 0.102: 0.098: 0.098: 0.095: 0.097: 0.097: 0.094: 0.094: 0.093:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:  261 :  257 :  291 :  260 :  286 :  286 :  255 :  289 :  254 :  253 :  284 :  258 :  254 :  284 :  255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   187:  210:  354:  207:  193:
----------:------:------:------:------:
 x=   502:  508:  508:  509:  514:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.086:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  287 :  283 :  257 :  283 :  285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   346.0 м,  Y=   141.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18356 доли ПДК  |
                                     |       0.00018 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

  Достигается при опасном  направлении   313 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
```

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00008000	0.183562	100.0	100.0	2294.52
			В сумме =	0.183562	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

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

ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 50

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	335:	320:	334:	347:	363:	375:	388:	396:	404:	409:	414:	415:	417:	415:	412:
x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	0.390:	0.412:	0.392:	0.370:	0.352:	0.340:	0.327:	0.322:	0.313:	0.310:	0.303:	0.303:	0.296:	0.298:	0.300:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	121 :	113 :	120 :	126 :	135 :	141 :	149 :	155 :	161 :	167 :	173 :	179 :	185 :	189 :	194 :

Uоп: 8.04 : 7.51 : 7.99 : 8.55 : 9.05 : 9.38 : 9.86 :10.04 :10.41 :10.51 :10.78 :10.78 :11.03 :10.97 :10.90 :
~~~~~~

y=   407: 401: 395: 383: 373: 364: 354: 344: 333: 323: 313: 303: 293: 282: 270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   246: 256: 266: 278: 286: 291: 296: 299: 302: 303: 304: 302: 301: 297: 293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.304: 0.306: 0.315: 0.321: 0.330: 0.337: 0.347: 0.357: 0.369: 0.378: 0.396: 0.409: 0.432: 0.451:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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: 201 : 206 : 211 : 218 : 223 : 228 : 233 : 238 : 243 : 248 : 253 : 258 : 263 : 269 : 276 :
Uоп:10.81 :10.67 :10.62 :10.33 :10.05 : 9.78 : 9.57 : 9.18 : 8.92 : 8.60 : 8.36 : 7.89 : 7.60 : 7.09 : 6.73 :
~~~~~~

y=   258: 245: 237: 229: 225: 220: 216: 215: 217: 223: 228: 235: 242: 254: 264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   284: 275: 265: 256: 246: 235: 219: 202: 182: 168: 153: 144: 135: 124: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.492: 0.521: 0.562: 0.584: 0.628: 0.656: 0.698: 0.729: 0.732: 0.741: 0.679: 0.659: 0.622: 0.572: 0.530:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 284 : 294 : 303 : 311 : 319 : 328 : 342 : 356 :   14 :   28 :   41 :   50 :   59 :   71 :   79 :
Uоп: 6.02 : 5.58 : 5.04 : 4.75 : 4.28 : 3.97 : 3.64 : 3.31 : 3.31 : 3.24 : 3.79 : 3.96 : 4.34 : 4.86 : 5.46 :
~~~~~~

y=   281: 292: 302: 320: 335:
----------:------:------:------:------:
x=   109: 106: 104: 103: 105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.490: 0.466: 0.445: 0.412: 0.390:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 91 :   97 : 103 : 113 : 121 :
Uоп: 6.05 : 6.41 : 6.83 : 7.51 : 8.04 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   168.0 м, Y=   223.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.74081 доли ПДК |
| 0.00074 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 3.24 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00008000	0.740812	100.0	100.0	9260.15
	В сумме =		0.740812	100.0			

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.41727 доли ПДК |
| 0.00042 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 7.39 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00008000	0.417273	100.0	100.0	5215.91
	В сумме =		0.417273	100.0			
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   303.0 м,  Y=   317.0 м
                             _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.37625 доли ПДК  |
                             |       0.00038 мг/м3     |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   251 град.
                  и скорости ветра  8.36 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1| 0.00008000|   0.376249 | 100.0  | 100.0 |     4703.11  |
|                    В сумме =   0.376249   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   202.0 м,  Y=   417.0 м
                             _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.29756 доли ПДК  |
                             |       0.00030 мг/м3     |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                  и скорости ветра 10.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1| 0.00008000|   0.297562 | 100.0  | 100.0 |     3719.52  |
|                    В сумме =   0.297562   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   204.0 м,  Y=   215.0 м
                             _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.72736 доли ПДК  |
                             |       0.00073 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 3.35 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00008000	0.727357	100.0	100.0	9091.96
	В сумме =			0.727357	100.0		

~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18909 доли ПДК |
| 0.00019 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00008000	0.189090	100.0	100.0	2363.63
	В сумме =			0.189090	100.0		

~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12778 доли ПДК |
| 0.00013 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|  1 |000101 6003| П1| 0.00008000|    0.127778 | 100.0  | 100.0 |     1597.22  |
|                     В сумме =   0.127778   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
       Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
__________________________________________________________________________________________________________________
   Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 0001 Т    20.0  0.25  8.00  0.3927 110.0      198      312                    1.0 1.000 0 0.0130000
000101 6003 П1    0.0                    0.0      198      280        2        2   0 1.0 1.000 0 0.0100000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

```
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники______________|_______Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm      |    Um   |    Xm    |
```

```
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.013000| Т  |   0.018667 |   0.75  |    91.2  |
|   2 |000101 6003|    0.010000| П1 |   1.785826 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.023000 г/с                               |
|    Сумма См по всем источникам =      1.804493 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

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

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   440 : Y-строка  1  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.073: 0.079: 0.085: 0.091: 0.097: 0.104: 0.110: 0.115: 0.119: 0.120: 0.118: 0.115: 0.109: 0.103: 0.096:
Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп:  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  154 :  160 :  167 :  174 :  181 :  188 :  195 :  201 :  207 :  213 :
Uоп: 9.58 : 8.85 : 8.12 : 7.42 : 6.76 : 6.17 : 5.67 : 5.19 : 4.72 : 4.44 : 4.39 : 4.51 : 4.77 : 5.27 : 5.77 : 6.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.072: 0.078: 0.083: 0.089: 0.096: 0.102: 0.108: 0.112: 0.115: 0.116: 0.115: 0.112: 0.107: 0.101: 0.094:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:
Cc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп:  217 :  222 :  225 :  229 :  232 :  234 :  237 :  239 :  241 :  242 :  244 :  245 :
Uоп: 6.97 : 7.55 : 8.29 : 8.99 : 9.68 :10.55 :11.27 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

Ви : 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 420 : Y-строка 2 Cmax= 0.143 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.078: 0.084: 0.092: 0.100: 0.109: 0.118: 0.127: 0.135: 0.141: 0.143: 0.140: 0.134: 0.126: 0.116: 0.107:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Фоп: 125 : 128 : 131 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173 : 181 : 189 : 197 : 204 : 210 : 216 :
Uоп: 9.03 : 8.25 : 7.44 : 6.73 : 6.08 : 5.42 : 4.65 : 3.97 : 3.50 : 3.09 : 2.95 : 3.18 : 3.60 : 4.16 : 4.77 : 5.54 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.071: 0.077: 0.083: 0.091: 0.099: 0.108: 0.116: 0.124: 0.131: 0.135: 0.137: 0.135: 0.130: 0.123: 0.114: 0.106:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.090: 0.083: 0.077: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.047: 0.045:
Cc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 221 : 225 : 229 : 233 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
Uоп: 6.20 : 6.93 : 7.66 : 8.37 : 9.19 : 9.97 :10.81 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.097: 0.089: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 400 : Y-строка 3 Cmax= 0.182 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.083: 0.091: 0.100: 0.110: 0.123: 0.136: 0.151: 0.167: 0.178: 0.182: 0.177: 0.164: 0.148: 0.133: 0.120:
~~~~~~

Сс : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Фоп: 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 : 191 : 200 : 208 : 214 : 220 :
Uоп: 8.53 : 7.72 : 6.88 : 6.12 : 5.32 : 4.47 : 3.66 : 1.31 : 1.30 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.28 : 1.31 : 3.83 : 4.59 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.075: 0.082: 0.090: 0.099: 0.109: 0.121: 0.134: 0.139: 0.153: 0.163: 0.166: 0.161: 0.150: 0.135: 0.131: 0.119:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.098: 0.089: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046:
Сс : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 226 : 230 : 234 : 237 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
Uоп: 5.49 : 6.27 : 7.02 : 7.86 : 8.68 : 9.47 :10.39 :11.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.097: 0.088: 0.080: 0.074: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____

y= 380 : Y-строка 4 Cmax= 0.241 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.088: 0.097: 0.109: 0.123: 0.139: 0.161: 0.188: 0.214: 0.234: 0.241: 0.231: 0.209: 0.183: 0.156: 0.136:
Сс : 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.047: 0.048: 0.046: 0.042: 0.037: 0.031: 0.027:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 135 : 141 : 149 : 159 : 169 : 181 : 193 : 203 : 213 : 220 : 226 :
Uоп: 8.10 : 7.19 : 6.35 : 5.53 : 4.48 : 3.51 : 1.23 : 1.16 : 1.12 : 1.09 : 1.07 : 1.09 : 1.13 : 1.17 : 1.30 : 3.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.079: 0.087: 0.096: 0.108: 0.122: 0.138: 0.150: 0.176: 0.202: 0.219: 0.225: 0.217: 0.197: 0.171: 0.146: 0.134:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.010: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.119: 0.106: 0.095: 0.086: 0.078: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047:
Cc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  231 :  235 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :
Uоп: 4.65 : 5.68 : 6.62 : 7.38 : 8.24 : 9.10 : 9.96 :10.93 :11.79 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.105: 0.094: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   360 : Y-строка  5  Cmax=  0.335 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.092: 0.104: 0.118: 0.136: 0.160: 0.196: 0.238: 0.284: 0.322: 0.335: 0.315: 0.275: 0.229: 0.188: 0.154:
Cc : 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.057: 0.064: 0.067: 0.063: 0.055: 0.046: 0.038: 0.031:
Фоп:  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  128 :  135 :  143 :  154 :  167 :  181 :  196 :  208 :  218 :  226 :  232 :
Uоп: 7.70 : 6.77 : 5.90 : 4.85 : 3.85 : 1.23 : 1.16 : 1.06 : 1.01 : 0.98 : 0.97 : 0.99 : 1.03 : 1.10 : 1.20 : 2.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.092: 0.103: 0.117: 0.135: 0.151: 0.187: 0.229: 0.275: 0.311: 0.323: 0.305: 0.266: 0.221: 0.180: 0.153:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.114: 0.101: 0.090: 0.081: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048:
Cc : 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  237 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
Uоп: 4.04 : 5.13 : 6.05 : 7.00 : 7.91 : 8.76 : 9.68 :10.60 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.114: 0.100: 0.090: 0.081: 0.074: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
____________
 y=   340 : Y-строка  6  Cmax=  0.503 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.096: 0.110: 0.126: 0.150: 0.186: 0.237: 0.306: 0.391: 0.471: 0.503: 0.457: 0.374: 0.291: 0.226: 0.177:
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.037: 0.047: 0.061: 0.078: 0.094: 0.101: 0.091: 0.075: 0.058: 0.045: 0.035:
Фоп:  107 :  109 :  111 :  113 :  117 :  121 :  127 :  136 :  147 :  163 :  182 :  200 :  215 :  226 :  234 :  240 :
Uоп: 7.36 : 6.41 : 5.49 : 4.28 : 3.23 : 1.22 : 1.09 : 1.00 : 0.92 : 0.86 : 0.85 : 0.87 : 0.93 : 1.02 : 1.12 : 1.22 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.096: 0.109: 0.126: 0.149: 0.179: 0.232: 0.303: 0.388: 0.467: 0.497: 0.454: 0.371: 0.287: 0.220: 0.170:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.006: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.123: 0.107: 0.094: 0.084: 0.077: 0.070: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048:
Cc : 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  244 :  247 :  250 :  252 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :
Uоп: 3.45 : 4.60 : 5.67 : 6.60 : 7.52 : 8.50 : 9.47 :10.39 :11.27 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.144: 0.122: 0.106: 0.094: 0.083: 0.076: 0.069: 0.063: 0.059: 0.055: 0.050: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   320 : Y-строка  7  Cmax=  0.829 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=183)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.100: 0.115: 0.134: 0.163: 0.211: 0.283: 0.394: 0.558: 0.747: 0.829: 0.712: 0.521: 0.368: 0.266: 0.200:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.042: 0.057: 0.079: 0.112: 0.149: 0.166: 0.142: 0.104: 0.074: 0.053: 0.040:
Фоп:  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  112 :  117 :  124 :  136 :  156 :  183 :  209 :  226 :  237 :  244 :  249 :
Uоп: 7.12 : 6.19 : 5.16 : 3.97 : 1.43 : 1.16 : 1.04 : 0.92 : 0.82 : 0.74 : 0.71 : 0.75 : 0.84 : 0.94 : 1.05 : 1.20 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.099: 0.114: 0.134: 0.157: 0.206: 0.280: 0.393: 0.558: 0.747: 0.829: 0.712: 0.521: 0.367: 0.262: 0.194:
```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: : : 0.001: : : 0.002: 0.004: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001 : : : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.156: 0.130: 0.111: 0.097: 0.087: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049:
Cc : 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 263 :
Uоп: 2.93 : 4.20 : 5.37 : 6.35 : 7.31 : 8.28 : 9.18 :10.17 :11.12 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.155: 0.129: 0.111: 0.097: 0.086: 0.077: 0.070: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 300 : Y-строка 8 Cmax= 1.450 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.102: 0.118: 0.140: 0.174: 0.231: 0.323: 0.482: 0.765: 1.202: 1.450: 1.109: 0.695: 0.443: 0.301: 0.217:
Cc : 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.046: 0.065: 0.096: 0.153: 0.240: 0.290: 0.222: 0.139: 0.089: 0.060: 0.043:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 109 : 118 : 138 : 186 : 228 : 245 : 252 : 257 : 259 :
Uоп: 7.01 : 5.96 : 4.85 : 3.68 : 1.30 : 1.12 : 0.99 : 0.86 : 0.73 : 0.62 : 0.59 : 0.64 : 0.75 : 0.89 : 1.01 : 1.15 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.101: 0.117: 0.139: 0.167: 0.226: 0.320: 0.482: 0.765: 1.202: 1.450: 1.109: 0.695: 0.442: 0.297: 0.212:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: : : : : : 0.001: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.135: 0.114: 0.100: 0.088: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049:
Cc : 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :
Uоп: 2.32 : 3.96 : 5.18 : 6.17 : 7.20 : 8.16 : 9.12 :10.02 :11.03 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.163: 0.134: 0.114: 0.099: 0.087: 0.079: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.048:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   280 : Y-строка  9  Cmax=  1.532 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра= 90)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.103: 0.119: 0.142: 0.178: 0.239: 0.340: 0.522: 0.877: 1.532: 1.205: 1.379: 0.786: 0.476: 0.315: 0.224:
Cc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.036: 0.048: 0.068: 0.104: 0.175: 0.306: 0.241: 0.276: 0.157: 0.095: 0.063: 0.045:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  271 :
Uоп: 6.93 : 5.94 : 4.78 : 3.60 : 1.28 : 1.09 : 0.96 : 0.83 : 0.70 : 0.56 : 0.50 : 0.59 : 0.73 : 0.86 : 1.00 : 1.10 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.090: 0.102: 0.119: 0.141: 0.171: 0.233: 0.337: 0.521: 0.877: 1.532: 1.205: 1.379: 0.785: 0.474: 0.311: 0.218:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.006: 0.003: 0.001:      :      :      :      :      : 0.002: 0.004: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.137: 0.115: 0.100: 0.089: 0.080: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049:
Cc : 0.034: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.31 : 3.86 : 5.11 : 6.15 : 7.13 : 8.12 : 9.07 :10.01 :11.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.162: 0.136: 0.115: 0.100: 0.088: 0.079: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   260 : Y-строка 10  Cmax=  1.463 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.090: 0.102: 0.118: 0.140: 0.174: 0.232: 0.326: 0.485: 0.768: 1.207: 1.463: 1.113: 0.698: 0.446: 0.303: 0.219:
Cc : 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.035: 0.046: 0.065: 0.097: 0.154: 0.241: 0.293: 0.223: 0.140: 0.089: 0.061: 0.044:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 71 : 62 : 42 : 354 : 312 : 296 : 288 : 284 : 282 :
Uоп: 6.98 : 5.99 : 4.84 : 3.66 : 1.30 : 1.12 : 0.97 : 0.85 : 0.73 : 0.62 : 0.58 : 0.64 : 0.75 : 0.87 : 1.00 : 1.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.090: 0.101: 0.117: 0.139: 0.168: 0.226: 0.320: 0.482: 0.765: 1.202: 1.451: 1.109: 0.695: 0.442: 0.297: 0.211:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004: 0.013: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.166: 0.135: 0.114: 0.100: 0.088: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049:
Cc : 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
Uоп: 1.43 : 3.91 : 5.16 : 6.20 : 7.15 : 8.16 : 9.08 :10.06 :11.03 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.159: 0.134: 0.114: 0.099: 0.087: 0.079: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.051: 0.048:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 240 : Y-строка 11 Cmax= 0.846 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.100: 0.115: 0.135: 0.164: 0.214: 0.288: 0.402: 0.568: 0.761: 0.846: 0.725: 0.530: 0.375: 0.270: 0.202:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.043: 0.058: 0.080: 0.114: 0.152: 0.169: 0.145: 0.106: 0.075: 0.054: 0.040:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 71 : 67 : 62 : 55 : 43 : 24 : 357 : 331 : 314 : 303 : 297 : 292 :
Uоп: 7.07 : 6.13 : 5.14 : 3.89 : 1.52 : 1.16 : 1.02 : 0.90 : 0.81 : 0.74 : 0.72 : 0.75 : 0.82 : 0.93 : 1.04 : 1.21 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.088: 0.099: 0.114: 0.134: 0.158: 0.205: 0.279: 0.393: 0.558: 0.747: 0.829: 0.712: 0.521: 0.367: 0.262: 0.194:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.014: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
~~~~~~

x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.130: 0.112: 0.097: 0.087: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049:
Cc : 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Uоп: 2.74 : 4.09 : 5.32 : 6.35 : 7.31 : 8.28 : 9.21 :10.11 :11.12 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.155: 0.129: 0.111: 0.097: 0.086: 0.077: 0.070: 0.064: 0.060: 0.055: 0.051: 0.048:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y=   220 : Y-строка 12 Cmax= 0.515 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.097: 0.110: 0.127: 0.151: 0.188: 0.242: 0.314: 0.402: 0.484: 0.515: 0.471: 0.384: 0.298: 0.230: 0.180:
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.030: 0.038: 0.048: 0.063: 0.080: 0.097: 0.103: 0.094: 0.077: 0.060: 0.046: 0.036:
Фоп: 73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :   52 :   44 :   32 :   16 : 358 : 340 : 325 : 315 : 307 : 301 :
Uоп: 7.32 : 6.35 : 5.43 : 4.17 : 2.98 : 1.29 : 1.11 : 1.00 : 0.92 : 0.86 : 0.85 : 0.87 : 0.93 : 1.01 : 1.13 : 1.30 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.086: 0.096: 0.109: 0.126: 0.149: 0.179: 0.232: 0.303: 0.388: 0.467: 0.497: 0.454: 0.371: 0.286: 0.220: 0.171:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.123: 0.107: 0.095: 0.085: 0.077: 0.070: 0.064: 0.060: 0.055: 0.052: 0.048:
Cc : 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 296 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
Uоп: 3.28 : 4.45 : 5.64 : 6.58 : 7.47 : 8.48 : 9.37 :10.35 :11.25 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.143: 0.122: 0.106: 0.094: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~~

```
____________
 y=   200 : Y-строка 13  Cmax=  0.341 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.093: 0.104: 0.118: 0.137: 0.162: 0.199: 0.243: 0.290: 0.328: 0.341: 0.322: 0.281: 0.234: 0.191: 0.156:
Cc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.040: 0.049: 0.058: 0.066: 0.068: 0.064: 0.056: 0.047: 0.038: 0.031:
Фоп:   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   50 :   44 :   35 :   25 :   12 :  359 :  345 :  333 :  323 :  315 :  308 :
Uоп: 7.64 : 6.72 : 5.80 : 4.76 : 3.67 : 1.52 : 1.26 : 1.12 : 1.05 : 1.01 : 1.00 : 1.02 : 1.07 : 1.14 : 1.28 : 2.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.083: 0.092: 0.103: 0.117: 0.135: 0.153: 0.188: 0.230: 0.275: 0.311: 0.323: 0.306: 0.266: 0.221: 0.180: 0.152:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.133: 0.115: 0.101: 0.091: 0.082: 0.075: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048:
Cc : 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  303 :  300 :  296 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :
Uоп: 3.89 : 4.82 : 6.00 : 6.88 : 7.81 : 8.68 : 9.68 :10.56 :11.41 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.113: 0.100: 0.090: 0.081: 0.074: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   180 : Y-строка 14  Cmax=  0.242 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.088: 0.098: 0.109: 0.123: 0.141: 0.163: 0.190: 0.216: 0.236: 0.242: 0.233: 0.211: 0.185: 0.159: 0.137:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.048: 0.047: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027:
Фоп:   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   44 :   38 :   30 :   20 :   10 :  359 :  348 :  338 :  329 :  321 :  315 :
Uоп: 8.01 : 7.16 : 6.29 : 5.42 : 4.36 : 3.32 : 2.00 : 1.31 : 1.22 : 1.19 : 1.17 : 1.20 : 1.23 : 1.30 : 2.38 : 3.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```
~~~~~~

```
Ви : 0.079: 0.087: 0.096: 0.108: 0.121: 0.137: 0.156: 0.178: 0.202: 0.220: 0.226: 0.218: 0.197: 0.172: 0.152: 0.134:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.006: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.107: 0.096: 0.086: 0.078: 0.072: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047:
Cc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:  309 :  305 :  302 :  299 :  296 :  294 :  293 :  291 :  290 :  288 :  287 :  286 :
Uоп: 4.51 : 5.61 : 6.41 : 7.29 : 8.20 : 9.08 : 9.90 :10.82 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.118: 0.105: 0.094: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.061: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   160 : Y-строка 15  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.083: 0.091: 0.101: 0.111: 0.124: 0.138: 0.153: 0.167: 0.178: 0.181: 0.176: 0.165: 0.150: 0.135: 0.121:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Фоп:   59 :   56 :   53 :   49 :   44 :   39 :   33 :   26 :   17 :    8 :  359 :  350 :  341 :  333 :  326 :  320 :
Uоп: 8.49 : 7.63 : 6.82 : 6.01 : 5.19 : 4.26 : 3.52 : 2.72 : 1.82 : 1.52 : 1.50 : 1.55 : 2.15 : 2.88 : 3.64 : 4.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.082: 0.090: 0.099: 0.109: 0.121: 0.134: 0.146: 0.156: 0.165: 0.168: 0.164: 0.155: 0.144: 0.131: 0.119:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.099: 0.090: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046:
Cc : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп:  315 :  310 :  307 :  304 :  301 :  298 :  296 :  295 :  293 :  292 :  291 :  289 :
```

Uоп: 5.37 : 6.19 : 6.93 : 7.76 : 8.62 : 9.47 :10.39 :11.17 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.107: 0.097: 0.088: 0.080: 0.074: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.078: 0.085: 0.092: 0.101: 0.110: 0.120: 0.129: 0.137: 0.143: 0.144: 0.142: 0.136: 0.127: 0.118: 0.108:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Фоп: 55 : 52 : 48 : 44 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 351 : 343 : 336 : 330 : 324 :
Uоп: 8.99 : 8.19 : 7.34 : 6.61 : 5.92 : 5.27 : 4.52 : 3.96 : 3.60 : 3.32 : 3.25 : 3.38 : 3.66 : 4.12 : 4.60 : 5.42 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.071: 0.077: 0.083: 0.090: 0.099: 0.107: 0.116: 0.124: 0.132: 0.136: 0.138: 0.136: 0.130: 0.123: 0.114: 0.106:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.091: 0.084: 0.077: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045:
Cc : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 292 :
Uоп: 6.09 : 6.77 : 7.53 : 8.28 : 9.09 : 9.94 :10.78 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.097: 0.089: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 120 : Y-строка 17 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.074: 0.079: 0.085: 0.092: 0.098: 0.105: 0.111: 0.117: 0.120: 0.121: 0.120: 0.116: 0.110: 0.104: 0.097:
Сс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп: 51 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 352 : 345 : 339 : 333 : 328 :
Uоп: 9.47 : 8.73 : 8.08 : 7.41 : 6.67 : 6.08 : 5.58 : 5.14 : 4.73 : 4.48 : 4.45 : 4.54 : 4.76 : 5.19 : 5.68 : 6.20 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.072: 0.078: 0.083: 0.089: 0.096: 0.102: 0.108: 0.112: 0.115: 0.116: 0.115: 0.112: 0.107: 0.101: 0.094:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.084: 0.078: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044:
Сс : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 323 : 319 : 315 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
Uоп: 6.80 : 7.43 : 8.17 : 8.95 : 9.69 :10.46 :11.21 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 100 : Y-строка 18 Cmax= 0.104 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.084: 0.089: 0.094: 0.098: 0.102: 0.104: 0.104: 0.104: 0.101: 0.097: 0.093: 0.088:
Сс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
Фоп: 48 : 45 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 6 : 359 : 353 : 347 : 341 : 336 : 331 :
Uоп:10.12 : 9.47 : 8.75 : 8.06 : 7.46 : 6.91 : 6.41 : 6.09 : 5.78 : 5.62 : 5.55 : 5.63 : 5.84 : 6.16 : 6.62 : 7.01 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.086: 0.091: 0.095: 0.098: 0.100: 0.101: 0.100: 0.098: 0.094: 0.090: 0.085:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
~~~~~~

```
----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :  299 :  298 :
Uоп: 7.60 : 8.20 : 8.86 : 9.57 :10.21 :11.04 :11.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.081: 0.076: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   80 : Y-строка 19  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.081: 0.084: 0.088: 0.090: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.087: 0.084: 0.080:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Фоп:   45 :   42 :   38 :   35 :   30 :   26 :   21 :   16 :   11 :    5 :  359 :  354 :  348 :  343 :  338 :  333 :
Uоп:10.78 :10.09 : 9.47 : 8.88 : 8.28 : 7.82 : 7.34 : 7.02 : 6.78 : 6.62 : 6.58 : 6.63 : 6.82 : 7.09 : 7.43 : 7.91 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.060: 0.064: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.082: 0.085: 0.087: 0.088: 0.089: 0.088: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп:  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  307 :  305 :  304 :  302 :  300 :
Uоп: 8.37 : 8.96 : 9.58 :10.17 :10.91 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 60 : Y-строка 20 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.074: 0.076: 0.079: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.080: 0.078: 0.076: 0.073:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Фоп: 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 15 : 10 : 5 : 359 : 354 : 349 : 344 : 340 : 335 :
Uоп:11.41 :10.79 :10.19 : 9.68 : 9.11 : 8.71 : 8.28 : 8.00 : 7.77 : 7.62 : 7.57 : 7.65 : 7.81 : 8.06 : 8.36 : 8.75 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.072: 0.074: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.071:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.067: 0.064: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 331 : 327 : 324 : 320 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 :
Uоп: 9.21 : 9.78 :10.33 :10.98 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.067:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Фоп: 39 : 36 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 9 : 4 : 0 : 355 : 350 : 346 : 341 : 337 :
Uоп:12.00 :11.53 :10.98 :10.48 : 9.96 : 9.57 : 9.18 : 8.95 : 8.68 : 8.61 : 8.58 : 8.63 : 8.73 : 8.98 : 9.26 : 9.68 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.069: 0.068: 0.066:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп:  333 :  329 :  326 :  323 :  320 :  317 :  315 :  313 :  311 :  309 :  307 :  305 :
Uоп:10.06 :10.59 :11.10 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    20 : Y-строка 22  Cmax=  0.068 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=  4)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.064: 0.062:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп:   37 :   34 :   31 :   28 :   24 :   21 :   17 :   13 :    8 :    4 :    0 :  355 :  351 :  347 :  343 :  339 :
Uоп:12.00 :12.00 :11.81 :11.28 :10.81 :10.49 :10.12 : 9.87 : 9.68 : 9.58 : 9.57 : 9.58 : 9.70 : 9.89 :10.14 :10.53 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.062: 0.061:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
```

Фоп: 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 :
Uоп:10.95 :11.38 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y=   0 : Y-строка 23 Cmax= 0.062 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра= 0)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.059: 0.058:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 35 :   32 :   29 :   26 :   23 :   19 :   16 :   12 :   8 :   4 :   0 : 356 : 351 : 348 : 344 : 340 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.33 :11.09 :10.81 :10.66 :10.56 :10.53 :10.56 :10.69 :10.83 :11.11 :11.40 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 337 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 : 319 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 :
Uоп:11.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
~~~~~~

Координаты точки : X= 180.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.53175 доли ПДК |
| 0.30635 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0100	1.531751	100.0	100.0	153.1751099
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 270 м; Y= 220 |
| Длина и ширина : L= 540 м; B= 440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*																		

1-| 0.068 0.073 0.079 0.085 0.091 0.097 0.104 0.110 0.115 0.119 0.120 0.118 0.115 0.109 0.103 0.096 0.089 0.083 |- 1
|
2-| 0.072 0.078 0.084 0.092 0.100 0.109 0.118 0.127 0.135 0.141 0.143 0.140 0.134 0.126 0.116 0.107 0.098 0.090 |- 2
|
3-| 0.076 0.083 0.091 0.100 0.110 0.123 0.136 0.151 0.167 0.178 0.182 0.177 0.164 0.148 0.133 0.120 0.108 0.098 |- 3
|
4-| 0.080 0.088 0.097 0.109 0.123 0.139 0.161 0.188 0.214 0.234 0.241 0.231 0.209 0.183 0.156 0.136 0.119 0.106 |- 4
|
5-| 0.083 0.092 0.104 0.118 0.136 0.160 0.196 0.238 0.284 0.322 0.335 0.315 0.275 0.229 0.188 0.154 0.132 0.114 |- 5
|
6-| 0.086 0.096 0.110 0.126 0.150 0.186 0.237 0.306 0.391 0.471 0.503 0.457 0.374 0.291 0.226 0.177 0.145 0.123 |- 6
|
7-| 0.089 0.100 0.115 0.134 0.163 0.211 0.283 0.394 0.558 0.747 0.829 0.712 0.521 0.368 0.266 0.200 0.156 0.130 |- 7
|
8-| 0.090 0.102 0.118 0.140 0.174 0.231 0.323 0.482 0.765 1.202 1.450 1.109 0.695 0.443 0.301 0.217 0.165 0.135 |- 8
|
9-| 0.091 0.103 0.119 0.142 0.178 0.239 0.340 0.522 0.877 1.532 1.205 1.379 0.786 0.476 0.315 0.224 0.169 0.137 |- 9
|
10-| 0.090 0.102 0.118 0.140 0.174 0.232 0.326 0.485 0.768 1.207 1.463 1.113 0.698 0.446 0.303 0.219 0.166 0.135 |-10
|
11-| 0.089 0.100 0.115 0.135 0.164 0.214 0.288 0.402 0.568 0.761 0.846 0.725 0.530 0.375 0.270 0.202 0.157 0.130 |-11
|
12-C 0.087 0.097 0.110 0.127 0.151 0.188 0.242 0.314 0.402 0.484 0.515 0.471 0.384 0.298 0.230 0.180 0.145 0.123 C-12
|
13-| 0.084 0.093 0.104 0.118 0.137 0.162 0.199 0.243 0.290 0.328 0.341 0.322 0.281 0.234 0.191 0.156 0.133 0.115 |-13
|
14-| 0.080 0.088 0.098 0.109 0.123 0.141 0.163 0.190 0.216 0.236 0.242 0.233 0.211 0.185 0.159 0.137 0.120 0.107 |-14
|
15-| 0.076 0.083 0.091 0.101 0.111 0.124 0.138 0.153 0.167 0.178 0.181 0.176 0.165 0.150 0.135 0.121 0.109 0.099 |-15
|
16-| 0.072 0.078 0.085 0.092 0.101 0.110 0.120 0.129 0.137 0.143 0.144 0.142 0.136 0.127 0.118 0.108 0.099 0.091 |-16
|
17-| 0.069 0.074 0.079 0.085 0.092 0.098 0.105 0.111 0.117 0.120 0.121 0.120 0.116 0.110 0.104 0.097 0.090 0.084 |-17
|
18-| 0.065 0.069 0.074 0.079 0.084 0.089 0.094 0.098 0.102 0.104 0.104 0.104 0.101 0.097 0.093 0.088 0.083 0.078 |-18
|
19-| 0.061 0.065 0.069 0.073 0.077 0.081 0.084 0.088 0.090 0.092 0.092 0.091 0.090 0.087 0.084 0.080 0.076 0.072 |-19
|
20-| 0.058 0.061 0.064 0.068 0.071 0.074 0.076 0.079 0.081 0.082 0.082 0.082 0.080 0.078 0.076 0.073 0.070 0.067 |-20

```
                                                                |
21-| 0.055 0.058 0.060 0.063 0.065 0.068 0.070 0.072 0.073 0.074 0.074 0.074 0.073 0.071 0.070 0.067 0.065 0.062 |-21
                                                                |
22-| 0.052 0.054 0.057 0.059 0.061 0.063 0.064 0.066 0.067 0.068 0.068 0.068 0.067 0.066 0.064 0.062 0.060 0.058 |-22
                                                                |
23-| 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.058 0.060 0.061 0.062 0.062 0.062 0.062 0.061 0.061 0.059 0.058 0.056 0.055 |-23
                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    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
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.043 |- 1
                                                |
    0.083 0.077 0.071 0.066 0.062 0.058 0.054 0.051 0.047 0.045 |- 2
                                                |
    0.089 0.081 0.075 0.069 0.064 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 |- 3
                                                |
    0.095 0.086 0.078 0.072 0.066 0.061 0.057 0.053 0.050 0.047 |- 4
                                                |
    0.101 0.090 0.081 0.074 0.068 0.063 0.058 0.054 0.051 0.048 |- 5
                                                |
    0.107 0.094 0.084 0.077 0.070 0.064 0.060 0.055 0.051 0.048 |- 6
                                                |
    0.111 0.097 0.087 0.078 0.071 0.065 0.060 0.056 0.052 0.049 |- 7
                                                |
    0.114 0.100 0.088 0.079 0.072 0.066 0.061 0.056 0.052 0.049 |- 8
                                                |
    0.115 0.100 0.089 0.080 0.072 0.066 0.061 0.057 0.053 0.049 |- 9
                                                |
    0.114 0.100 0.088 0.079 0.072 0.066 0.061 0.056 0.052 0.049 |-10
                                                |
    0.112 0.097 0.087 0.078 0.071 0.065 0.060 0.056 0.052 0.049 |-11
                                                |
    0.107 0.095 0.085 0.077 0.070 0.064 0.060 0.055 0.052 0.048 C-12
                                                |
    0.101 0.091 0.082 0.075 0.068 0.063 0.059 0.055 0.051 0.048 |-13
                                                |
    0.096 0.086 0.078 0.072 0.066 0.062 0.057 0.053 0.050 0.047 |-14
                                                |
```

```
 0.090 0.082 0.075 0.069 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 0.046 |-15
                                                             |
 0.084 0.077 0.071 0.066 0.062 0.058 0.054 0.051 0.048 0.045 |-16
                                                             |
 0.078 0.073 0.068 0.063 0.059 0.056 0.052 0.049 0.046 0.044 |-17
                                                             |
 0.073 0.068 0.064 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.042 |-18
                                                             |
 0.068 0.064 0.061 0.058 0.054 0.051 0.049 0.046 0.043 0.041 |-19
                                                             |
 0.064 0.060 0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 0.042 0.040 |-20
                                                             |
 0.060 0.057 0.055 0.052 0.050 0.047 0.045 0.042 0.040 0.038 |-21
                                                             |
 0.056 0.054 0.052 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 |-22
                                                             |
 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 |-23
                                                             |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =1.53175 долей ПДК
=0.30635 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~

y= 133: 140: 141: 121: 148: 129: 141: 136: 153: 144: 157: 148: 161: 152: 170:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 338: 345: 346: 348: 352: 356: 358: 363: 371: 376: 381: 385: 390: 395: 409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.089: 0.089: 0.082: 0.089: 0.082: 0.085: 0.082: 0.083: 0.079: 0.081: 0.077: 0.079: 0.075: 0.074:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.018: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015:
Фоп: 317 : 314 : 313 : 317 : 311 : 314 : 311 : 311 : 306 : 307 : 304 : 305 : 302 : 303 : 298 :
Uоп: 6.92 : 6.98 : 7.00 : 7.72 : 6.99 : 7.74 : 7.43 : 7.81 : 7.63 : 8.09 : 7.91 : 8.29 : 8.18 : 8.63 : 8.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.087: 0.087: 0.080: 0.087: 0.080: 0.083: 0.080: 0.082: 0.078: 0.079: 0.076: 0.077: 0.074: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 153: 173: 175: 173: 158: 182: 165: 185: 186: 185: 334: 170: 341: 343: 193:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 416: 416: 421: 422: 428: 438: 446: 447: 450: 451: 455: 457: 463: 466: 467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.067: 0.063: 0.065: 0.064: 0.064: 0.066: 0.061: 0.063: 0.063: 0.061:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп: 300 : 296 : 295 : 296 : 298 : 292 : 295 : 291 : 291 : 291 : 258 : 293 : 257 : 257 : 288 :
Uоп: 9.47 : 9.04 : 9.20 : 9.23 : 9.85 : 9.84 :10.50 :10.15 :10.30 :10.36 :10.05 :10.91 :10.52 :10.65 :10.94 :

```
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.068: 0.071: 0.070: 0.069: 0.066: 0.066: 0.062: 0.064: 0.063: 0.063: 0.065: 0.060: 0.063: 0.062: 0.060:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________________________
 y=   321:   341:   177:   330:   197:   197:   359:   182:   365:   368:   205:   345:   365:   207:   361:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   467:   468:   473:   477:   479:   480:   483:   485:   490:   494:   495:   497:   498:   500:   501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.062: 0.058: 0.061: 0.058: 0.058: 0.058: 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  261 :  257 :  291 :  260 :  287 :  286 :  255 :  289 :  254 :  254 :  284 :  258 :  254 :  284 :  255 :
Uоп:10.55 :10.75 :11.41 :11.06 :11.39 :11.53 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.063: 0.061: 0.057: 0.060: 0.057: 0.057: 0.057: 0.055: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________
 y=   187:   210:   354:   207:   193:
----------:------:------:------:------:
 x=   502:   508:   508:   509:   514:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  287 :  283 :  257 :  283 :  286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.050:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
```

Координаты точки : X= 345.0 м, Y= 140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08910 доли ПДК |
| 0.01782 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 314 град.
и скорости ветра 6.98 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0100	0.087314	98.0	98.0	8.7313776
	В сумме =			0.087314	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.001787	2.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~~

```
y=   335:  320:  334:  347:  363:  375:  388:  396:  404:  409:  414:  415:  417:  415:  412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   105:  103:  105:  107:  114:  122:  133:  144:  155:  168:  181:  195:  209:  220:  231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.205: 0.220: 0.206: 0.191: 0.179: 0.172: 0.164: 0.161: 0.156: 0.155: 0.151: 0.151: 0.147: 0.148: 0.148:
Cc : 0.041: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030:
Фоп:  120 :  112 :  120 :  126 :  134 :  141 :  148 :  154 :  160 :  166 :  173 :  179 :  185 :  190 :  194 :
Uоп: 1.16 : 1.13 : 1.17 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.25 : 1.23 : 1.30 : 1.31 : 1.42 : 1.42 : 1.44 : 1.42 : 1.42 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.198: 0.214: 0.200: 0.184: 0.171: 0.162: 0.152: 0.148: 0.142: 0.140: 0.137: 0.137: 0.133: 0.133: 0.135:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=   407:  401:  395:  383:  373:  364:  354:  344:  333:  323:  313:  303:  293:  282:  270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   246:  256:  266:  278:  286:  291:  296:  299:  302:  303:  304:  302:  301:  297:  293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.148: 0.150: 0.150: 0.154: 0.158: 0.163: 0.168: 0.174: 0.181: 0.189: 0.196: 0.209: 0.218: 0.235: 0.249:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050:
Фоп:  201 :  206 :  211 :  219 :  224 :  229 :  234 :  238 :  244 :  248 :  253 :  258 :  263 :  269 :  277 :
Uоп: 1.44 : 1.31 : 1.31 : 1.25 : 1.30 : 1.22 : 1.22 : 1.30 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.16 : 1.15 : 1.10 : 1.06 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.135: 0.137: 0.138: 0.143: 0.149: 0.153: 0.159: 0.168: 0.174: 0.183: 0.190: 0.203: 0.212: 0.229: 0.243:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
y=   258:  245:  237:  229:  225:  220:  216:  215:  217:  223:  228:  235:  242:  254:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   284:  275:  265:  256:  246:  235:  219:  202:  182:  168:  153:  144:  135:  124:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.304: 0.335: 0.352: 0.385: 0.407: 0.437: 0.460: 0.461: 0.464: 0.419: 0.404: 0.376: 0.340: 0.307:
Cc : 0.056: 0.061: 0.067: 0.070: 0.077: 0.081: 0.087: 0.092: 0.092: 0.093: 0.084: 0.081: 0.075: 0.068: 0.061:
Фоп:  285 :  295 :  303 :  312 :  319 :  329 :  342 :  357 :   14 :   27 :   40 :   50 :   58 :   70 :   79 :
```
~~~~~~

```
Uоп: 1.02 : 0.99 : 0.96 : 0.95 : 0.93 : 0.91 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.89 : 0.90 : 0.92 : 0.95 : 0.99 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.274: 0.296: 0.326: 0.341: 0.373: 0.393: 0.421: 0.442: 0.443: 0.448: 0.407: 0.395: 0.367: 0.333: 0.302:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________
 y=    281:   292:   302:   320:   335:
----------:------:------:------:------:
 x=    109:   106:   104:   103:   105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.278: 0.260: 0.244: 0.220: 0.205:
Cc : 0.056: 0.052: 0.049: 0.044: 0.041:
Фоп:   90 :   97 :  103 :  112 :  120 :
Uоп: 1.04 : 1.07 : 1.10 : 1.13 : 1.16 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.273: 0.255: 0.239: 0.214: 0.198:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   168.0 м,  Y=   223.0 м
                                   ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.46364 доли ПДК  |
                                   |       0.09273 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    27 град.
                     и скорости ветра  0.87 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.0100|   0.448392 |   96.7  |   96.7 |   44.8392296  |
|                      В сумме =    0.448392    96.7                        |
|       Суммарный вклад остальных =    0.015245     3.3                      |
```

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22377 доли ПДК |
| 0.04475 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0100	0.218800	97.8	97.8	21.8800201
	В сумме =			0.218800	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.004965	2.2		

~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19470 доли ПДК |
| 0.03894 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 1.22 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0100	0.189013	97.1	97.1	18.9013119
	В сумме =			0.189013	97.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.005683	2.9		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14763 доли ПДК |
| 0.02953 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 1.44 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0100	0.133234	90.2	90.2	13.3234329
2	000101 0001	Т	0.0130	0.014400	9.8	100.0	1.1076621
	В сумме =			0.147634	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.45857 доли ПДК |
| 0.09171 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 0.89 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 6003| П1| 0.0100| 0.440382 | 96.0 | 96.0 | 44.0382080 |
| В сумме = 0.440382 96.0 |
| Суммарный вклад остальных = 0.018190 4.0 |
~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09153 доли ПДК |
| 0.01831 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 6.74 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0100	0.089651	98.0	98.0	8.9651012
В сумме = 0.089651 98.0
Суммарный вклад остальных = 0.001876 2.0
~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06698 доли ПДК |
| 0.01340 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 9.87 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0100	0.066252	98.9	98.9	6.6251802
В сумме = 0.066252 98.9
Суммарный вклад остальных = 0.000726 1.1
~~~~~~
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6003	П1	0.0		0.0	198	280	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0001500		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6003	0.000150	П1	0.107150	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000150 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.107150 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

______________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 440 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x=	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

y= 420 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x=	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Qc	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

x=	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540
Qc	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
~~~~~~

y= 400 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 380 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y= 360 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____

y= 340 : Y-строка 6 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=182)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

____

y= 320 : Y-строка 7 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.019: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

____

y= 300 : Y-строка 8 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.035: 0.049: 0.030: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~~

----____

x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y=   280 : Y-строка 9 Cmax= 0.072 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=270)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.021: 0.055: 0.072: 0.045: 0.018: 0.010: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.011: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.08 : 9.04 : 7.01 : 4.83 : 2.32 : 0.99 : 0.68 : 0.50 : 0.74 : 1.07 : 2.93 : 5.32 : 7.39 :
~~~~~~

----
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 9.47 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y=   260 : Y-строка 10 Cmax= 0.049 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=354)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.035: 0.049: 0.030: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y=   240 : Y-строка 11 Cmax= 0.019 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=357)
~~~~~~

----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.019: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 220 : Y-строка 12 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 200 : Y-строка 13 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~

y= 180 : Y-строка 14 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 160 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 120 : Y-строка 17 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 100 : Y-строка 18 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 80 : Y-строка 19 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

____

y= 60 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

____

y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

____

y= 20 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=     0 : Y-строка 23  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=   200.0 м,  Y=   280.0 м

                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07229 доли ПДК  |
                           |      0.01084 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   270 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. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1| 0.00015000|   0.072285 | 100.0  | 100.0 | 481.9001160  |
```

| В сумме =   0.072285   100.0 |
~~~~~~

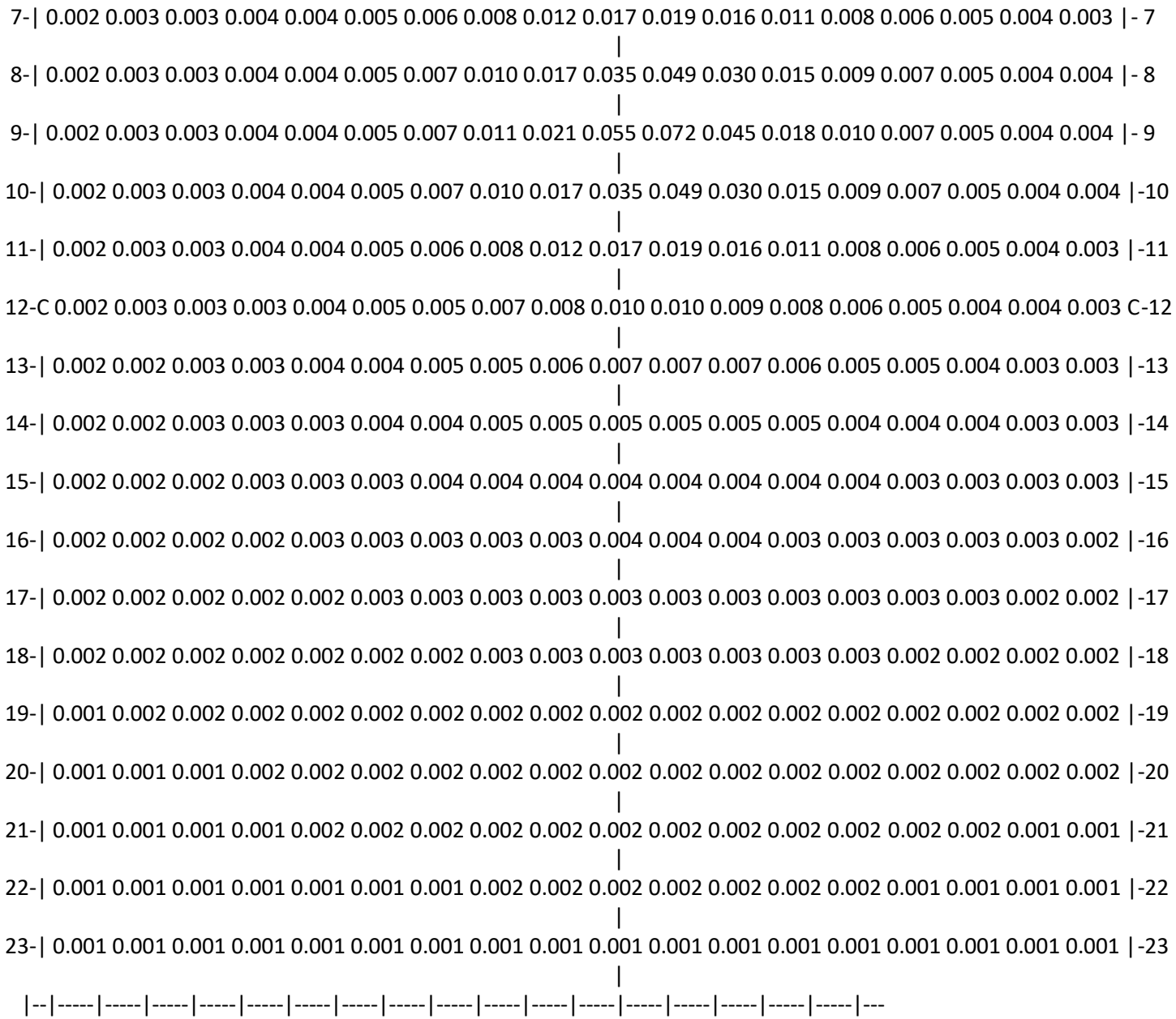
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

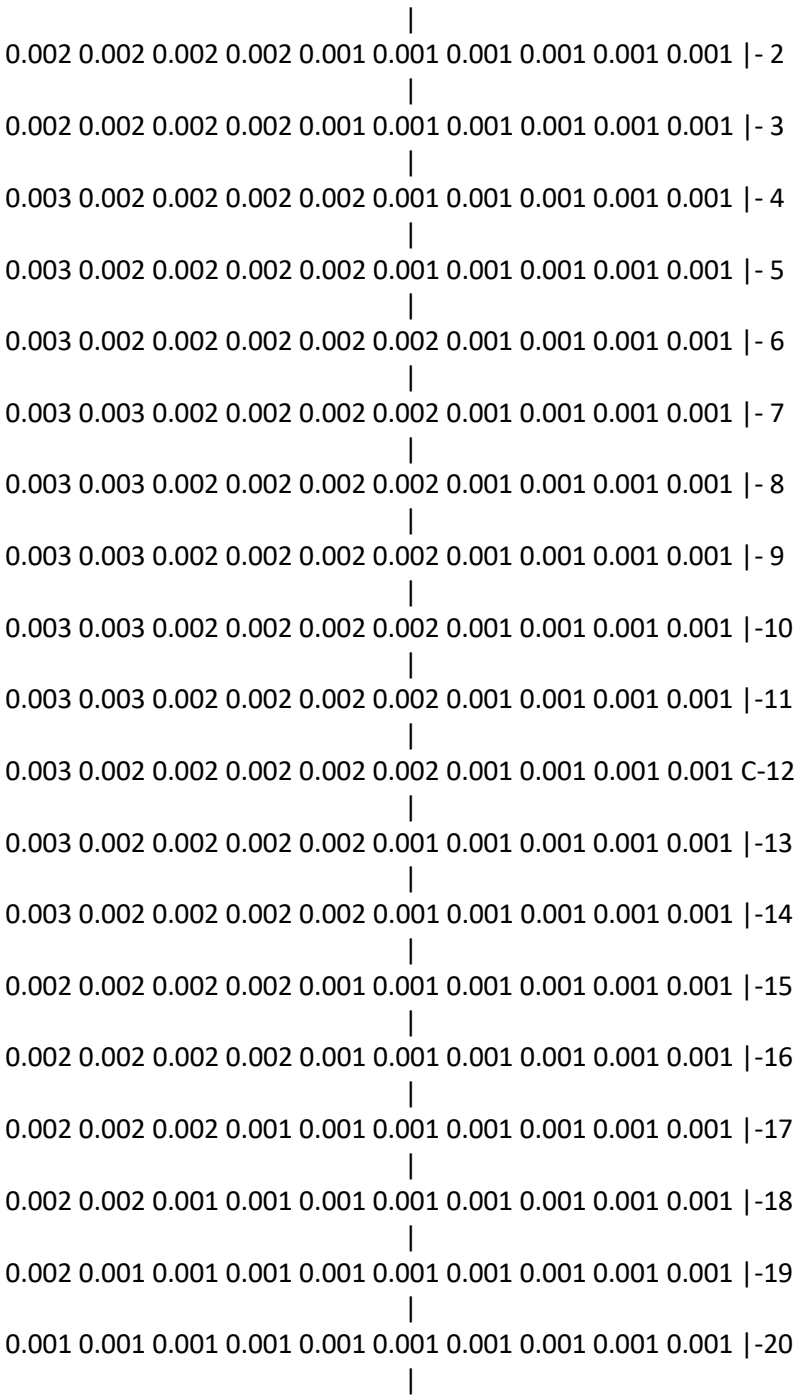
```
 ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
 |  Координаты центра  : X=      270 м;  Y=      220 |
 |  Длина и ширина     : L=    540 м;  B=    440 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     20 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 1
                                                                |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 2
                                                                |
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
                                                                |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 4
                                                                |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 5
                                                                |
 6-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 6
                                                                |
```
```


7-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.012 0.017 0.019 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 7
8-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.010 0.017 0.035 0.049 0.030 0.015 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 |- 8
9-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.011 0.021 0.055 0.072 0.045 0.018 0.010 0.007 0.005 0.004 0.004 |- 9
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.010 0.017 0.035 0.049 0.030 0.015 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 |-10
11-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.012 0.017 0.019 0.016 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |-11
12-C 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 C-12
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 |-13
14-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-14
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |-15
16-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-16
17-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-17
18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18
19-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-19
20-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-20
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-21
22-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
23-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-23
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1


0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C-12
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20

```
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-22
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-23
                                                              |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.07229 долей ПДК
=0.01084 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 200.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 270 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	153:	173:	175:	173:	158:	182:	165:	185:	186:	185:	334:	170:	341:	343:	193:
x=	416:	416:	421:	422:	428:	438:	446:	447:	450:	451:	455:	457:	463:	466:	467:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	321:	341:	177:	330:	197:	197:	359:	182:	365:	368:	205:	345:	365:	207:	361:
x=	467:	468:	473:	477:	479:	480:	483:	485:	490:	494:	495:	497:	498:	500:	501:
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=	187:	210:	354:	207:	193:
x=	502:	508:	508:	509:	514:
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 ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 346.0 м, Y= 141.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00229 доли ПДК  |
                                     |       0.00034 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   313 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1| 0.00015000|   0.002295 | 100.0  | 100.0 |  15.2967920  |
|                    В сумме =   0.002295   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 50
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

           _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
     |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________________________________
 y=   335:   320:   334:   347:   363:   375:   388:   396:   404:   409:   414:   415:   417:   415:   412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	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:	0.004:	0.004:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	407:	401:	395:	383:	373:	364:	354:	344:	333:	323:	313:	303:	293:	282:	270:
x=	246:	256:	266:	278:	286:	291:	296:	299:	302:	303:	304:	302:	301:	297:	293:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	258:	245:	237:	229:	225:	220:	216:	215:	217:	223:	228:	235:	242:	254:	264:
x=	284:	275:	265:	256:	246:	235:	219:	202:	182:	168:	153:	144:	135:	124:	116:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	281:	292:	302:	320:	335:
x=	109:	106:	104:	103:	105:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 168.0 м, Y= 223.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00926 доли ПДК |
| 0.00139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 3.24 м/с

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

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00015000	0.009260	100.0	100.0	61.7343102
	В сумме =		0.009260	100.0			

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00522 доли ПДК |
| 0.00078 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 111 град.

и скорости ветра 7.39 м/с

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

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00015000	0.005216	100.0	100.0	34.7727203
	В сумме =		0.005216	100.0			

~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
~~~~~

Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00470 доли ПДК |
| 0.00071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 8.36 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00015000	0.004703	100.0	100.0	31.3540897
В сумме = 0.004703 100.0

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00372 доли ПДК |
| 0.00056 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 10.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00015000	0.003720	100.0	100.0	24.7968292
В сумме = 0.003720 100.0

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00909 доли ПДК |
| 0.00136 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 3.35 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00015000	0.009092	100.0	100.0	60.6130829
	В сумме =			0.009092	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00236 доли ПДК |
| 0.00035 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00015000	0.002364	100.0	100.0	15.7575283
	В сумме =			0.002364	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00160 доли ПДК |
| 0.00024 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00015000	0.001597	100.0	100.0	10.6481400
	В сумме =			0.001597	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	20.0	0.25	8.00	0.3927	110.0	198	312			1.0	1.000	0	0.0955000	
000101 6003	П1	0.0			0.0		198	280	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0005100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.095500	Т	0.054853	0.75	91.2
2	000101 6003	0.000510	П1	0.036431	0.50	11.4

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.096010 г/с                          |
|    Сумма См по всем источникам =      0.091284 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.65 м/с         |
|__________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

____
y=   440 : Y-строка 1 Cmax= 0.052 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046:
Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
Фоп: 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 143 : 149 : 156 : 164 : 172 : 181 : 190 : 198 : 206 : 212 : 218 :
Uоп: 0.96 : 0.94 : 0.92 : 0.90 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.87 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 249 :
Uоп: 0.89 : 0.91 : 0.92 : 0.94 : 0.97 : 0.99 : 1.01 : 1.03 : 1.06 : 1.08 : 1.11 : 1.13 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:   :

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   420 : Y-строка  2  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Фоп:  119 :  121 :  125 :  128 :  133 :  138 :  144 :  152 :  161 :  171 :  181 :  191 :  201 :  210 :  217 :  223 :
Uоп: 0.95 : 0.93 : 0.91 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  228 :  233 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :  247 :  249 :  250 :  251 :  252 :
Uоп: 0.87 : 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.95 : 0.98 : 1.00 : 1.02 : 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   400 : Y-строка  3  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Фоп:  114 :  116 :  119 :  123 :  127 :  132 :  139 :  147 :  157 :  169 :  181 :  194 :  205 :  215 :  223 :  229 :
Uоп: 0.94 : 0.91 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.84 :
```

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:
Сс : 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп:  234 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :  251 :  253 :  254 :  255 :  255 :
Uоп: 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.92 : 0.94 : 0.96 : 0.99 : 1.01 : 1.04 : 1.06 : 1.09 : 1.12 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   380 : Y-строка  4  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=   240.0; напр.ветра=211)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.057: 0.058: 0.057: 0.055: 0.052:
Сс : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.026:
Фоп:  109 :  111 :  114 :  116 :  120 :  125 :  132 :  140 :  151 :  165 :  182 :  198 :  211 :  222 :  230 :  236 :
Uоп: 0.93 : 0.90 : 0.88 : 0.86 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.77 : 0.81 : 0.83 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.053: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Сс : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
```

Фоп: 241 : 244 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Uоп: 0.84 : 0.86 : 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.96 : 0.98 : 1.01 : 1.03 : 1.06 : 1.08 : 1.11 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
 y=   360 : Y-строка 5 Cmax= 0.057 долей ПДК (x=   120.0; напр.ветра=122)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.057: 0.053: 0.048: 0.046: 0.049: 0.054: 0.057: 0.057: 0.054:
Сс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.028: 0.027:
Фоп: 104 : 105 : 107 : 109 : 113 : 117 : 122 : 130 : 143 : 160 : 182 : 204 : 220 : 232 : 239 : 244 :
Uоп: 0.92 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.81 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.79 : 0.81 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.054: 0.049: 0.042: 0.040: 0.044: 0.050: 0.054: 0.054: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Сс : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 248 : 251 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 :
Uоп: 0.83 : 0.85 : 0.88 : 0.90 : 0.92 : 0.95 : 0.97 : 1.00 : 1.03 : 1.05 : 1.08 : 1.10 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
 y=   340 : Y-строка 6 Cmax= 0.057 долей ПДК (x=   280.0; напр.ветра=250)
----------:____
~~~~~~

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.053: 0.042: 0.031: 0.030: 0.033: 0.045: 0.054: 0.057: 0.055:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.027: 0.021: 0.016: 0.015: 0.016: 0.022: 0.027: 0.029: 0.027:
Фоп: 98 :   99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 117 : 128 : 150 : 183 : 215 : 235 : 245 : 250 : 254 :
Uоп: 0.92 : 0.89 : 0.87 : 0.84 : 0.82 : 0.80 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.80 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.050: 0.039: 0.025: 0.020: 0.027: 0.042: 0.052: 0.055: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.010: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

----____
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 257 : 258 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 :
Uоп: 0.82 : 0.85 : 0.87 : 0.90 : 0.92 : 0.95 : 0.97 : 1.00 : 1.02 : 1.05 : 1.07 : 1.10 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
y=   320 : Y-строка 7 Cmax= 0.057 долей ПДК (x=   280.0; напр.ветра=264)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.056: 0.049: 0.032: 0.015: 0.019: 0.015: 0.036: 0.051: 0.057: 0.055:
Cc : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.025: 0.016: 0.008: 0.009: 0.008: 0.018: 0.026: 0.028: 0.028:
Фоп: 93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   95 :   97 :   99 : 103 : 155 : 184 : 249 : 258 : 262 : 264 : 265 :
Uоп: 0.91 : 0.89 : 0.86 : 0.84 : 0.81 : 0.79 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.71 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.79 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.054: 0.047: 0.031: 0.015: 0.017: 0.015: 0.035: 0.050: 0.055: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:   : 0.002:   : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :   : 0001 :   : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:

Сс : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 :

Uоп: 0.82 : 0.84 : 0.87 : 0.89 : 0.92 : 0.94 : 0.97 : 0.99 : 1.02 : 1.05 : 1.07 : 1.10 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.051: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~~

____

y= 300 : Y-строка 8 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 280.0; напр.ветра=277)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.056: 0.049: 0.032: 0.025: 0.030: 0.023: 0.036: 0.051: 0.057: 0.055:

Сс : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.024: 0.016: 0.012: 0.015: 0.011: 0.018: 0.026: 0.028: 0.028:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 79 : 72 : 138 : 186 : 228 : 286 : 280 : 277 : 276 :

Uоп: 0.91 : 0.89 : 0.86 : 0.84 : 0.81 : 0.79 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.62 : 0.59 : 0.64 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.79 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.054: 0.048: 0.032: 0.025: 0.030: 0.023: 0.036: 0.050: 0.054: 0.053:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:

Сс : 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Фоп: 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :

Uоп: 0.82 : 0.84 : 0.87 : 0.89 : 0.92 : 0.94 : 0.97 : 0.99 : 1.02 : 1.05 : 1.07 : 1.10 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
y= 280 : Y-строка 9 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 280.0; напр.ветра=290)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.057: 0.053: 0.041: 0.031: 0.025: 0.031: 0.044: 0.054: 0.057: 0.055:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.016: 0.022: 0.027: 0.029: 0.027:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 62 : 50 : 90 : 270 : 325 : 307 : 296 : 290 : 287 :
Uоп: 0.92 : 0.89 : 0.87 : 0.84 : 0.82 : 0.79 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.56 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.051: 0.041: 0.031: 0.025: 0.031: 0.044: 0.052: 0.055: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: : : : : : 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 0.82 : 0.85 : 0.87 : 0.90 : 0.92 : 0.95 : 0.97 : 1.00 : 1.02 : 1.05 : 1.07 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=356)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.057: 0.057: 0.054: 0.054: 0.071: 0.053: 0.055: 0.058: 0.057: 0.054:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.027: 0.036: 0.026: 0.027: 0.029: 0.028: 0.027:
Фоп: 76 : 74 : 72 : 70 : 67 : 63 : 57 : 50 : 38 : 24 : 356 : 333 : 319 : 309 : 301 : 296 :
~~~~~~

Uоп: 0.92 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.82 : 0.80 : 0.77 : 0.74 : 0.73 : 0.70 : 0.72 : 0.70 : 0.73 : 0.74 : 0.78 : 0.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.054: 0.050: 0.042: 0.043: 0.044: 0.051: 0.054: 0.054: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.012: 0.029: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 293 : 290 : 287 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 :
Uоп: 0.83 : 0.85 : 0.88 : 0.90 : 0.93 : 0.95 : 0.98 : 1.00 : 1.03 : 1.05 : 1.08 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
y= 240 : Y-строка 11 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.065: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053:
Cc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Фоп: 70 : 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 48 : 40 : 30 : 16 : 358 : 341 : 328 : 318 : 310 : 305 :
Uоп: 0.93 : 0.91 : 0.88 : 0.86 : 0.84 : 0.82 : 0.79 : 0.77 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.78 : 0.80 : 0.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.052: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.017: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
~~~~~~

Cc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп: 300 : 297 : 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 :
Uоп: 0.84 : 0.86 : 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.96 : 0.98 : 1.01 : 1.03 : 1.06 : 1.08 : 1.11 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 220 : Y-строка 12 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

Qc : 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.065: 0.063: 0.060: 0.056: 0.054: 0.051:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Фоп: 65 : 63 : 60 : 57 : 53 : 47 : 41 : 33 : 23 : 12 : 359 : 346 : 334 : 325 : 318 : 312 :
Uоп: 0.94 : 0.92 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.78 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.82 : 0.84 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

Qc : 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
Cc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 307 : 303 : 299 : 297 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Uоп: 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.92 : 0.94 : 0.97 : 0.99 : 1.01 : 1.04 : 1.06 : 1.09 : 1.12 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 200 : Y-строка 13 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
~~~~~~

```
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:
Фоп:   61 :   58 :   55 :   51 :   47 :   42 :   35 :   28 :   19 :    9 :  359 :  348 :  339 :  330 :  323 :  317 :
Uоп: 0.95 : 0.93 : 0.91 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  312 :  308 :  304 :  301 :  299 :  297 :  295 :  293 :  292 :  290 :  289 :  288 :
Uоп: 0.87 : 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.96 : 0.98 : 1.00 : 1.02 : 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.12 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   180 : Y-строка 14  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:
Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Фоп:   56 :   54 :   50 :   47 :   42 :   37 :   31 :   24 :   16 :    8 :  359 :  350 :  342 :  334 :  328 :  322 :
Uоп: 0.96 : 0.94 : 0.92 : 0.91 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022:

Сс : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:

Фоп: 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 298 : 297 : 295 : 293 : 292 : 291 :

Uоп: 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.95 : 0.97 : 0.99 : 1.01 : 1.04 : 1.06 : 1.08 : 1.11 : 1.13 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____

y= 160 : Y-строка 15 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043:

Сс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022:

Сс : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~

____

y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041:

Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   120 : Y-строка 17  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:__________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   100 : Y-строка 18  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:__________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    80 : Y-строка 19  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:__________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
```

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:

Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

~~~~~~

____

y= 60 : Y-строка 20 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:

Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:

Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

~~~~~~

____

y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029:

Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:

Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~~

____

y= 20 : Y-строка 22 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=     0 : Y-строка 23  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=   200.0 м,  Y=   260.0 м

                           _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07112 доли ПДК  |
                           |      0.03556 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   356 град.
                    и скорости ветра  0.72 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| T |    0.0955|   0.042592 |  59.9  |  59.9 | 0.445988744  |
```

| 2 |000101 6003| П1| 0.00051000| 0.028523 | 40.1 | 100.0 | 55.9280624 |
| В сумме =   0.071115   100.0 |
~~~~~~

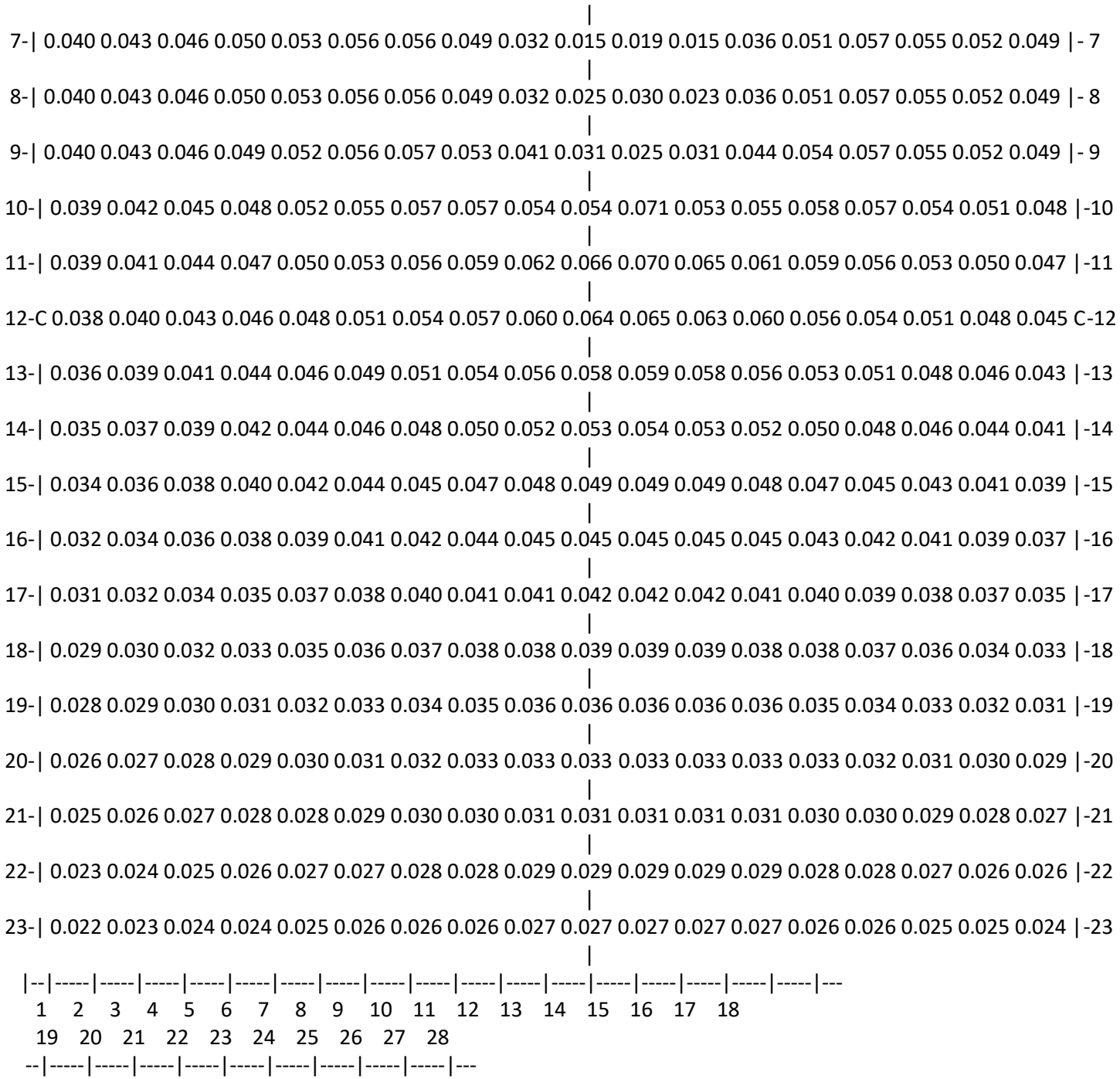
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

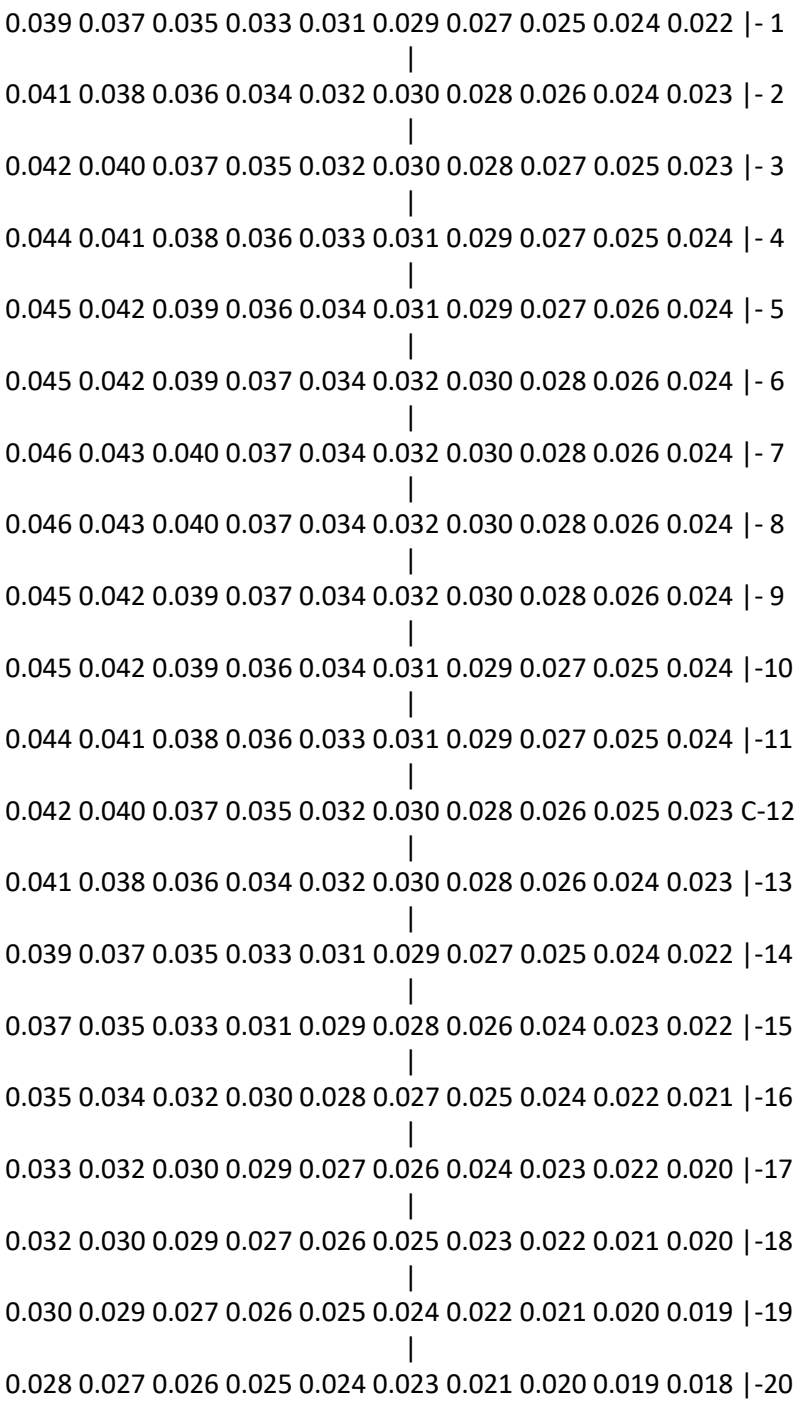
______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X=   270 м; Y=   220 |
| Длина и ширина   : L=   540 м; B=   440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   20 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
   1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.035 0.037 0.040 0.042 0.044 0.046 0.048 0.049 0.051 0.051 0.052 0.051 0.050 0.049 0.047 0.046 0.043 0.041 |- 1
                                                            |
2-| 0.036 0.039 0.041 0.044 0.046 0.048 0.051 0.052 0.054 0.055 0.055 0.055 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.043 |- 2
                                                            |
3-| 0.038 0.040 0.043 0.046 0.048 0.051 0.053 0.055 0.057 0.058 0.058 0.058 0.057 0.055 0.053 0.050 0.048 0.045 |- 3
                                                            |
4-| 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.055 0.058 0.058 0.057 0.056 0.057 0.058 0.057 0.055 0.052 0.049 0.047 |- 4
                                                            |
5-| 0.039 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.057 0.057 0.053 0.048 0.046 0.049 0.054 0.057 0.057 0.054 0.051 0.048 |- 5
                                                            |
6-| 0.040 0.043 0.046 0.049 0.052 0.055 0.057 0.053 0.042 0.031 0.030 0.033 0.045 0.054 0.057 0.055 0.052 0.049 |- 6
```


7-| 0.040 0.043 0.046 0.050 0.053 0.056 0.056 0.049 0.032 0.015 0.019 0.015 0.036 0.051 0.057 0.055 0.052 0.049 |- 7
8-| 0.040 0.043 0.046 0.050 0.053 0.056 0.056 0.049 0.032 0.025 0.030 0.023 0.036 0.051 0.057 0.055 0.052 0.049 |- 8
9-| 0.040 0.043 0.046 0.049 0.052 0.056 0.057 0.053 0.041 0.031 0.025 0.031 0.044 0.054 0.057 0.055 0.052 0.049 |- 9
10-| 0.039 0.042 0.045 0.048 0.052 0.055 0.057 0.057 0.054 0.054 0.071 0.053 0.055 0.058 0.057 0.054 0.051 0.048 |-10
11-| 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 0.070 0.065 0.061 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 |-11
12-C 0.038 0.040 0.043 0.046 0.048 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.065 0.063 0.060 0.056 0.054 0.051 0.048 0.045 C-12
13-| 0.036 0.039 0.041 0.044 0.046 0.049 0.051 0.054 0.056 0.058 0.059 0.058 0.056 0.053 0.051 0.048 0.046 0.043 |-13
14-| 0.035 0.037 0.039 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.053 0.054 0.053 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.041 |-14
15-| 0.034 0.036 0.038 0.040 0.042 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.049 0.049 0.048 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 |-15
16-| 0.032 0.034 0.036 0.038 0.039 0.041 0.042 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.043 0.042 0.041 0.039 0.037 |-16
17-| 0.031 0.032 0.034 0.035 0.037 0.038 0.040 0.041 0.041 0.042 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.035 |-17
18-| 0.029 0.030 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 |-18
19-| 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.034 0.033 0.032 0.031 |-19
20-| 0.026 0.027 0.028 0.029 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 |-20
21-| 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.031 0.031 0.031 0.031 0.031 0.030 0.030 0.029 0.028 0.027 |-21
22-| 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.029 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.028 0.027 0.026 0.026 |-22
23-| 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.026 0.026 0.026 0.027 0.027 0.027 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.025 0.024 |-23
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---


0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 |- 1
0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 |- 2
0.042 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 |- 3
0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 |- 4
0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 |- 5
0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 6
0.046 0.043 0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 7
0.046 0.043 0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 8
0.045 0.042 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 9
0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 |-10
0.044 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 |-11
0.042 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 C-12
0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 |-13
0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.024 0.022 |-14
0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 0.024 0.023 0.022 |-15
0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 |-16
0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.020 |-17
0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 |-18
0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 0.019 |-19
0.028 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 |-20

```
                                                |
  0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 |-21
                                                |
  0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 |-22
                                                |
  0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 |-23
                                                |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.07112 долей ПДК
=0.03556 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 200.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 10) Yм = 260.0 м
При опасном направлении ветра : 356 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
Qc :	0.037:	0.037:	0.037:	0.035:	0.037:	0.035:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.035:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:

y=	153:	173:	175:	173:	158:	182:	165:	185:	186:	185:	334:	170:	341:	343:	193:
x=	416:	416:	421:	422:	428:	438:	446:	447:	450:	451:	455:	457:	463:	466:	467:
Qc :	0.031:	0.032:	0.032:	0.032:	0.030:	0.031:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.032:	0.028:	0.031:	0.031:	0.029:
Cc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.014:	0.016:	0.016:	0.014:

y=	321:	341:	177:	330:	197:	197:	359:	182:	365:	368:	205:	345:	365:	207:	361:
x=	467:	468:	473:	477:	479:	480:	483:	485:	490:	494:	495:	497:	498:	500:	501:
Qc :	0.031:	0.031:	0.027:	0.030:	0.028:	0.028:	0.029:	0.027:	0.028:	0.028:	0.026:	0.028:	0.027:	0.026:	0.027:
Cc :	0.016:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:	0.015:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:	0.013:	0.014:

y=	187:	210:	354:	207:	193:
x=	502:	508:	508:	509:	514:
Qc :	0.025:	0.025:	0.027:	0.025:	0.025:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:

Координаты точки : X= 352.0 м, Y= 148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03684 доли ПДК |
| 0.01842 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 0.95 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.0955	0.035733	97.0	97.0	0.374169827
В сумме = 0.035733 97.0							
Суммарный вклад остальных = 0.001110 3.0							

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~~

```
 y=   335:  320:  334:  347:  363:  375:  388:  396:  404:  409:  414:  415:  417:  415:  412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   105:  103:  105:  107:  114:  122:  133:  144:  155:  168:  181:  195:  209:  220:  231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  105 :   96 :  104 :  112 :  122 :  130 :  140 :  148 :  155 :  163 :  171 :  178 :  186 :  192 :  198 :
Uоп: 0.79 : 0.78 : 0.79 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 0.82 : 0.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   407:  401:  395:  383:  373:  364:  354:  344:  333:  323:  313:  303:  293:  282:  270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   246:  256:  266:  278:  286:  291:  296:  299:  302:  303:  304:  302:  301:  297:  293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:
Cc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:  207 :  213 :  219 :  228 :  235 :  240 :  246 :  252 :  258 :  263 :  269 :  274 :  280 :  286 :  293 :
Uоп: 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   258:  245:  237:  229:  225:  220:  216:  215:  217:  223:  228:  235:  242:  254:  264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   284:  275:  265:  256:  246:  235:  219:  202:  182:  168:  153:  144:  135:  124:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057:
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп:  301 :  310 :  317 :  324 :  330 :  337 :  347 :  357 :   10 :   20 :   29 :   36 :   43 :   53 :   61 :
```
~~~~~~

Uоп: 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.80 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.77 : 0.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
y= 281: 292: 302: 320: 335:
----------:------:------:------:------:
x= 109: 106: 104: 103: 105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:
Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп: 72 : 79 : 85 : 96 : 105 :
Uоп: 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.78 : 0.79 :
: : : : : :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 215.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06308 доли ПДК |
| 0.03154 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 0.81 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.0955	0.054102	85.8	85.8	0.566513479
2	000101 6003	П1	0.00051000	0.008981	14.2	100.0	17.6090832
			В сумме =	0.063083	100.0		
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05646 доли ПДК |
| 0.02823 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 0.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.0955	0.054283	96.1	96.1	0.568403840
	В сумме =			0.054283	96.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.002181	3.9		

~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05499 доли ПДК |
| 0.02750 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 0.80 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.0955	0.053016	96.4	96.4	0.555139065
	В сумме =			0.053016	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001979	3.6		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05551 доли ПДК |
| 0.02776 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.82 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.0955	0.053025	95.5	95.5	0.555231571
	В сумме =			0.053025	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.002488	4.5		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06304 доли ПДК |
| 0.03152 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.81 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.0955|   0.054114 |  85.8  |  85.8 | 0.566635072  |
|  2 |000101 6003| П1| 0.00051000|   0.008922 |  14.2  | 100.0 |  17.4942951  |
|                    В сумме =   0.063036   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   334.0 м,  Y=   135.0 м

                               ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03714 доли ПДК  |
                               |      0.01857 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                  и скорости ветра  0.95 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.0955|   0.035941 |  96.8  |  96.8 | 0.376344740  |
|                    В сумме =   0.035941    96.8                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001195     3.2                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   451.0 м,  Y=   332.0 м

                               ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03293 доли ПДК  |
                               |      0.01647 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   265 град.
                  и скорости ветра  0.98 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.0955|   0.032206 |  97.8  |  97.8 | 0.337238401  |
|                    В сумме =   0.032206    97.8                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000728     2.2                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	20.0	0.25	8.00	0.3927	110.0	198	312			1.0	1.000	0	0.3460000	
000101 6003	П1	0.0			0.0		198	280	2	2	0	1.0	1.000	0	0.1500000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.346000	Т	0.019873	0.75	91.2
2	000101 6003	0.150000	П1	1.071496	0.50	11.4

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.496000 г/с                               |
|    Сумма См по всем источникам =      1.091369 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана

```
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

         _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   440 : Y-строка  1  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.074: 0.075: 0.074: 0.071: 0.067: 0.063: 0.058:
Cc : 0.208: 0.223: 0.239: 0.257: 0.276: 0.296: 0.317: 0.337: 0.358: 0.372: 0.377: 0.370: 0.354: 0.333: 0.313: 0.292:
Фоп:  129 :  132 :  135 :  139 :  143 :  148 :  154 :  160 :  166 :  173 :  181 :  188 :  195 :  201 :  207 :  213 :
Uоп: 9.25 : 8.56 : 7.79 : 7.13 : 6.41 : 5.82 : 5.27 : 4.35 : 1.77 : 1.72 : 1.69 : 1.72 : 1.80 : 4.54 : 5.44 : 5.97 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.059: 0.061: 0.062: 0.061: 0.059: 0.063: 0.060: 0.057:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----___________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Cc : 0.271: 0.253: 0.235: 0.219: 0.205: 0.191: 0.180: 0.169: 0.159: 0.150: 0.141: 0.133:
Фоп:  218 :  222 :  226 :  229 :  232 :  234 :  237 :  239 :  241 :  242 :  244 :  245 :
Uоп: 6.58 : 7.24 : 7.89 : 8.67 : 9.33 :10.16 :10.84 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________
 y=   420 : Y-строка  2  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.080: 0.087: 0.091: 0.093: 0.091: 0.086: 0.079: 0.071: 0.065:
Cc : 0.219: 0.237: 0.256: 0.278: 0.303: 0.330: 0.364: 0.401: 0.434: 0.456: 0.463: 0.453: 0.428: 0.394: 0.356: 0.324:
Фоп:  125 :  128 :  131 :  135 :  140 :  145 :  150 :  157 :  164 :  172 :  181 :  189 :  198 :  205 :  211 :  216 :
Uоп: 8.68 : 7.98 : 7.18 : 6.41 : 5.88 : 5.11 : 1.69 : 1.54 : 1.43 : 1.37 : 1.35 : 1.37 : 1.45 : 1.58 : 1.72 : 5.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.061: 0.067: 0.072: 0.075: 0.077: 0.075: 0.071: 0.066: 0.060: 0.063:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Cc : 0.298: 0.273: 0.252: 0.232: 0.215: 0.200: 0.187: 0.175: 0.164: 0.154: 0.145: 0.137:
Фоп:  221 :  226 :  229 :  233 :  235 :  238 :  240 :  242 :  244 :  245 :  247 :  248 :
Uоп: 5.98 : 6.60 : 7.41 : 8.08 : 8.96 : 9.68 :10.50 :11.25 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________
 y=   400 : Y-строка  3  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.067: 0.075: 0.086: 0.097: 0.107: 0.114: 0.117: 0.113: 0.105: 0.095: 0.084: 0.073:
Cc : 0.230: 0.251: 0.275: 0.302: 0.334: 0.375: 0.430: 0.485: 0.536: 0.572: 0.584: 0.567: 0.527: 0.474: 0.418: 0.366:
Фоп:  121 :  124 :  127 :  131 :  135 :  139 :  146 :  153 :  161 :  171 :  181 :  191 :  200 :  209 :  216 :  222 :
Uоп: 8.27 : 7.48 : 6.69 : 5.93 : 4.85 : 1.60 : 1.39 : 1.24 : 1.12 : 1.06 : 1.05 : 1.04 : 1.13 : 1.27 : 1.43 : 1.64 :
```

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.064: 0.074: 0.083: 0.090: 0.097: 0.098: 0.095: 0.089: 0.080: 0.071: 0.063:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.059: 0.054: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Сс : 0.327: 0.296: 0.269: 0.246: 0.226: 0.209: 0.194: 0.180: 0.169: 0.158: 0.149: 0.140:
Фоп:  226 :  230 :  234 :  237 :  239 :  242 :  244 :  246 :  247 :  249 :  250 :  251 :
Uоп: 5.32 : 6.08 : 6.80 : 7.60 : 8.52 : 9.18 : 9.99 :10.80 :11.78 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   380 : Y-строка  4  Cmax=  0.152 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.053: 0.059: 0.066: 0.074: 0.087: 0.102: 0.119: 0.135: 0.147: 0.152: 0.145: 0.132: 0.115: 0.099: 0.084:
Сс : 0.241: 0.265: 0.293: 0.328: 0.370: 0.435: 0.511: 0.593: 0.674: 0.737: 0.758: 0.727: 0.659: 0.577: 0.496: 0.421:
Фоп:  117 :  119 :  122 :  126 :  129 :  134 :  141 :  148 :  158 :  169 :  181 :  193 :  204 :  213 :  221 :  227 :
Uоп: 7.91 : 7.02 : 6.20 : 5.42 : 1.59 : 1.35 : 1.14 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.04 : 1.17 : 1.39 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.047: 0.052: 0.058: 0.065: 0.065: 0.076: 0.090: 0.104: 0.119: 0.131: 0.135: 0.129: 0.117: 0.101: 0.086: 0.074:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.064: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029:
Сс : 0.361: 0.320: 0.287: 0.260: 0.237: 0.217: 0.200: 0.186: 0.173: 0.162: 0.152: 0.143:
```

```
Фоп:  231 :  235 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  249 :  251 :  252 :  253 :  254 :
Uоп: 4.34 : 5.56 : 6.41 : 7.23 : 8.01 : 8.84 : 9.68 :10.60 :11.32 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________
 y=   360 : Y-строка  5  Cmax=  0.207 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.056: 0.062: 0.071: 0.083: 0.101: 0.122: 0.147: 0.174: 0.198: 0.207: 0.194: 0.169: 0.142: 0.117: 0.097:
Cc : 0.252: 0.279: 0.312: 0.355: 0.416: 0.503: 0.609: 0.735: 0.872: 0.990: 1.033: 0.970: 0.845: 0.709: 0.586: 0.484:
Фоп:  112 :  114 :  117 :  120 :  123 :  128 :  134 :  143 :  154 :  167 :  182 :  196 :  209 :  219 :  227 :  234 :
Uоп: 7.50 : 6.63 : 5.78 : 4.63 : 1.38 : 1.12 : 1.00 : 0.97 : 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.98 : 1.01 : 1.17 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.074: 0.090: 0.110: 0.137: 0.164: 0.186: 0.194: 0.183: 0.158: 0.131: 0.106: 0.085:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.069: 0.061: 0.054: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Cc : 0.402: 0.345: 0.305: 0.272: 0.246: 0.225: 0.207: 0.191: 0.177: 0.165: 0.155: 0.145:
Фоп:  238 :  241 :  244 :  246 :  249 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
Uоп: 1.44 : 4.76 : 5.90 : 6.84 : 7.61 : 8.59 : 9.36 :10.33 :11.19 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.068: 0.060: 0.054: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

______________
 y=   340 : Y-строка  6  Cmax=  0.305 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
```

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.058: 0.066: 0.076: 0.093: 0.115: 0.145: 0.186: 0.236: 0.285: 0.305: 0.276: 0.226: 0.177: 0.139: 0.110:
Cc : 0.260: 0.290: 0.330: 0.381: 0.464: 0.576: 0.726: 0.929: 1.181: 1.423: 1.523: 1.380: 1.128: 0.884: 0.693: 0.551:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 113 : 115 : 120 : 126 : 135 : 147 : 163 : 182 : 200 : 215 : 227 : 235 : 241 :
Uоп: 7.23 : 6.35 : 5.41 : 4.06 : 1.22 : 1.02 : 0.97 : 0.94 : 0.90 : 0.85 : 0.84 : 0.86 : 0.91 : 0.96 : 1.00 : 1.04 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.051: 0.057: 0.065: 0.075: 0.083: 0.105: 0.137: 0.181: 0.233: 0.280: 0.298: 0.272: 0.222: 0.171: 0.131: 0.100:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.010: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.004: 0.007: 0.003: 0.003: 0.006: 0.008: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.074: 0.064: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029:
Cc : 0.445: 0.370: 0.321: 0.285: 0.255: 0.231: 0.211: 0.195: 0.180: 0.168: 0.157: 0.147:
Фоп: 245 : 247 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :
Uоп: 1.29 : 4.39 : 5.57 : 6.51 : 7.34 : 8.28 : 9.17 :10.06 :10.97 :11.83 :12.00 :12.00 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.080: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y=   320 : Y-строка 7 Cmax= 0.498 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=183)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.060: 0.069: 0.081: 0.101: 0.130: 0.172: 0.237: 0.335: 0.448: 0.498: 0.427: 0.313: 0.222: 0.162: 0.123:
Cc : 0.268: 0.301: 0.345: 0.406: 0.507: 0.648: 0.859: 1.187: 1.675: 2.240: 2.489: 2.136: 1.564: 1.109: 0.809: 0.616:
Фоп: 101 : 103 : 104 : 105 : 107 : 111 : 116 : 124 : 136 : 156 : 183 : 209 : 226 : 238 : 245 : 250 :
Uоп: 6.97 : 6.09 : 4.92 : 1.40 : 1.10 : 1.01 : 0.96 : 0.91 : 0.82 : 0.74 : 0.71 : 0.75 : 0.84 : 0.92 : 0.98 : 1.01 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.053: 0.060: 0.068: 0.073: 0.092: 0.122: 0.167: 0.236: 0.335: 0.448: 0.497: 0.427: 0.313: 0.220: 0.156: 0.115:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.008: 0.010: 0.008: 0.005: 0.002:   :   : 0.001:   :   : 0.002: 0.005: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :   :   : 0001 :   :   : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.097: 0.078: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:

Cc : 0.484: 0.390: 0.335: 0.294: 0.262: 0.237: 0.215: 0.197: 0.183: 0.170: 0.159: 0.148:

Фоп: 253 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 :

Uоп: 1.16 : 4.05 : 5.32 : 6.23 : 7.16 : 8.08 : 8.96 : 9.93 :10.78 :11.65 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.088: 0.077: 0.066: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~~

____

y= 300 : Y-строка 8 Cmax= 0.870 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.054: 0.062: 0.071: 0.085: 0.108: 0.141: 0.195: 0.290: 0.459: 0.721: 0.870: 0.665: 0.417: 0.266: 0.182: 0.133:

Cc : 0.272: 0.308: 0.355: 0.425: 0.539: 0.706: 0.976: 1.448: 2.296: 3.607: 4.351: 3.327: 2.086: 1.330: 0.911: 0.666:

Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 100 : 104 : 109 : 118 : 138 : 186 : 228 : 245 : 252 : 257 : 260 :

Uоп: 6.87 : 5.86 : 4.65 : 1.34 : 1.05 : 1.00 : 0.94 : 0.86 : 0.73 : 0.62 : 0.59 : 0.64 : 0.75 : 0.88 : 0.96 : 1.01 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.054: 0.061: 0.070: 0.077: 0.098: 0.134: 0.192: 0.289: 0.459: 0.721: 0.870: 0.665: 0.417: 0.265: 0.178: 0.126:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.008: 0.010: 0.007: 0.003: 0.001: : : : : : 0.001: 0.004: 0.008:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.103: 0.081: 0.069: 0.060: 0.053: 0.048: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:

Cc : 0.513: 0.407: 0.344: 0.300: 0.266: 0.240: 0.217: 0.200: 0.184: 0.171: 0.160: 0.149:

Фоп: 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :

Uоп: 1.08 : 1.40 : 5.05 : 6.07 : 7.07 : 7.97 : 8.93 : 9.78 :10.70 :11.65 :12.00 :12.00 :

: : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.093: 0.073: 0.068: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

```
Ви : 0.009: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   280 : Y-строка  9  Cmax=  0.919 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра= 90)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.062: 0.072: 0.087: 0.110: 0.146: 0.206: 0.314: 0.526: 0.919: 0.723: 0.827: 0.471: 0.286: 0.191: 0.138:
Cc : 0.274: 0.311: 0.359: 0.433: 0.551: 0.732: 1.029: 1.570: 2.632: 4.595: 3.614: 4.137: 2.357: 1.432: 0.956: 0.689:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   89 :   88 :   89 :   89 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  271 :  271 :
Uоп: 6.79 : 5.85 : 4.60 : 1.32 : 1.04 : 1.00 : 0.92 : 0.83 : 0.70 : 0.56 : 0.50 : 0.59 : 0.73 : 0.85 : 0.94 : 1.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.061: 0.071: 0.078: 0.100: 0.139: 0.201: 0.313: 0.526: 0.919: 0.723: 0.827: 0.471: 0.285: 0.186: 0.130:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.008: 0.010: 0.007: 0.005: 0.001:      :      :      :      :      : 0.002: 0.005: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.083: 0.070: 0.061: 0.054: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.524: 0.414: 0.348: 0.303: 0.268: 0.241: 0.219: 0.200: 0.185: 0.172: 0.160: 0.150:
Фоп:  272 :  271 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.05 : 1.37 : 4.85 : 6.03 : 7.00 : 7.93 : 8.83 : 9.78 :10.67 :11.53 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.074: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   260 : Y-строка 10  Cmax=  0.884 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=354)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.062: 0.071: 0.086: 0.109: 0.143: 0.198: 0.293: 0.462: 0.726: 0.884: 0.669: 0.421: 0.270: 0.185: 0.135:
Cc : 0.273: 0.308: 0.355: 0.428: 0.543: 0.715: 0.991: 1.466: 2.312: 3.631: 4.419: 3.345: 2.103: 1.348: 0.924: 0.674:
Фоп:   84 :   83 :   83 :   80 :   79 :   77 :   75 :   70 :   62 :   42 :  354 :  312 :  296 :  288 :  285 :  282 :
```

```
Uoп: 6.80 : 5.82 : 4.63 : 1.34 : 1.10 : 1.01 : 0.93 : 0.83 : 0.72 : 0.62 : 0.59 : 0.64 : 0.75 : 0.86 : 0.94 : 1.04 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.054: 0.061: 0.070: 0.076: 0.099: 0.134: 0.192: 0.288: 0.459: 0.721: 0.870: 0.665: 0.417: 0.265: 0.177: 0.126:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.005: 0.014: 0.004: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________________
 x=    320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.082: 0.069: 0.060: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.517: 0.409: 0.345: 0.300: 0.267: 0.240: 0.218: 0.199: 0.184: 0.171: 0.160: 0.149:
Фоп:  281 :  279 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :
Uoп: 1.09 : 1.40 : 4.90 : 6.09 : 6.99 : 7.97 : 8.81 : 9.68 :10.69 :11.53 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.093: 0.073: 0.068: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   240 : Y-строка 11  Cmax=  0.516 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=357)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.060: 0.069: 0.082: 0.103: 0.132: 0.177: 0.245: 0.345: 0.463: 0.516: 0.441: 0.323: 0.229: 0.166: 0.125:
Cc : 0.268: 0.302: 0.346: 0.411: 0.514: 0.662: 0.884: 1.225: 1.727: 2.317: 2.581: 2.206: 1.614: 1.145: 0.832: 0.627:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   72 :   70 :   67 :   62 :   55 :   43 :   24 :  357 :  332 :  314 :  304 :  297 :  293 :
Uoп: 6.88 : 5.96 : 4.79 : 1.40 : 1.10 : 1.05 : 0.97 : 0.88 : 0.80 : 0.74 : 0.72 : 0.74 : 0.81 : 0.89 : 0.98 : 1.04 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.060: 0.068: 0.072: 0.092: 0.122: 0.167: 0.236: 0.335: 0.448: 0.497: 0.427: 0.312: 0.219: 0.157: 0.115:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.015: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________________
 x=    320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.079: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
```

Сс : 0.491: 0.394: 0.337: 0.294: 0.262: 0.237: 0.215: 0.198: 0.183: 0.170: 0.159: 0.149:
Фоп: 290 : 287 : 284 : 283 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Uоп: 1.16 : 1.48 : 5.25 : 6.15 : 7.15 : 8.08 : 8.87 : 9.80 :10.77 :11.53 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.070: 0.066: 0.058: 0.052: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 220 : Y-строка 12 Cmax= 0.318 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.059: 0.066: 0.077: 0.094: 0.118: 0.150: 0.194: 0.248: 0.299: 0.318: 0.290: 0.237: 0.184: 0.143: 0.113:
Сс : 0.262: 0.293: 0.332: 0.385: 0.472: 0.589: 0.751: 0.971: 1.240: 1.493: 1.588: 1.450: 1.184: 0.922: 0.715: 0.563:
Фоп: 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 51 : 43 : 32 : 16 : 358 : 340 : 326 : 315 : 307 : 302 :
Uоп: 7.12 : 6.20 : 5.27 : 3.72 : 1.22 : 1.09 : 1.03 : 0.96 : 0.90 : 0.86 : 0.85 : 0.86 : 0.91 : 0.97 : 1.05 : 1.10 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.057: 0.065: 0.075: 0.084: 0.106: 0.138: 0.181: 0.233: 0.280: 0.298: 0.272: 0.222: 0.172: 0.131: 0.101:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.075: 0.065: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029:
Сс : 0.452: 0.373: 0.323: 0.286: 0.256: 0.232: 0.212: 0.195: 0.181: 0.168: 0.157: 0.147:
Фоп: 298 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
Uоп: 1.28 : 4.09 : 5.53 : 6.41 : 7.26 : 8.25 : 9.10 : 9.98 :10.88 :11.86 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.079: 0.073: 0.064: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 200 : Y-строка 13 Cmax= 0.212 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
~~~~~~

----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.056: 0.063: 0.072: 0.085: 0.102: 0.125: 0.152: 0.181: 0.204: 0.212: 0.201: 0.175: 0.146: 0.120: 0.099:
Cc : 0.253: 0.280: 0.315: 0.358: 0.423: 0.512: 0.625: 0.760: 0.905: 1.022: 1.062: 1.003: 0.877: 0.732: 0.600: 0.493:
Фоп: 68 :   66 :   63 :   60 :   55 :   49 :   43 :   35 :   25 :   12 : 359 : 345 : 333 : 323 : 315 : 309 :
Uоп: 7.40 : 6.55 : 5.64 : 4.34 : 1.38 : 1.14 : 1.10 : 1.05 : 1.01 : 0.99 : 0.98 : 1.00 : 1.02 : 1.06 : 1.12 : 1.20 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.074: 0.089: 0.112: 0.138: 0.165: 0.187: 0.194: 0.183: 0.160: 0.132: 0.107: 0.087:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.011: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.070: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Cc : 0.408: 0.349: 0.307: 0.275: 0.248: 0.226: 0.207: 0.192: 0.178: 0.166: 0.155: 0.145:
Фоп: 305 : 300 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
Uоп: 1.44 : 4.36 : 5.85 : 6.67 : 7.53 : 8.45 : 9.37 :10.18 :11.08 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.071: 0.068: 0.060: 0.054: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 180 : Y-строка 14 Cmax= 0.152 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.053: 0.059: 0.066: 0.075: 0.088: 0.103: 0.120: 0.136: 0.148: 0.152: 0.147: 0.133: 0.117: 0.100: 0.085:
Cc : 0.243: 0.267: 0.296: 0.332: 0.377: 0.441: 0.517: 0.601: 0.682: 0.742: 0.762: 0.733: 0.667: 0.584: 0.501: 0.426:
Фоп: 63 :   60 :   57 :   54 :   49 :   43 :   37 :   29 :   20 :   10 : 359 : 348 : 338 : 329 : 322 : 316 :
Uоп: 7.74 : 6.81 : 6.00 : 5.17 : 3.60 : 1.35 : 1.22 : 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.10 : 1.12 : 1.13 : 1.17 : 1.20 : 1.40 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.047: 0.052: 0.057: 0.065: 0.072: 0.076: 0.090: 0.106: 0.121: 0.132: 0.135: 0.130: 0.118: 0.103: 0.087: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.065: 0.058: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.029:
Cc : 0.367: 0.324: 0.290: 0.262: 0.238: 0.218: 0.201: 0.187: 0.174: 0.162: 0.152: 0.143:
Фоп: 310 : 305 : 302 : 299 : 297 : 294 : 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 287 :
Uоп: 3.85 : 5.42 : 6.21 : 7.06 : 7.84 : 8.79 : 9.57 :10.49 :11.26 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 160 : Y-строка 15 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
-----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.051: 0.055: 0.061: 0.068: 0.076: 0.086: 0.097: 0.106: 0.113: 0.115: 0.112: 0.105: 0.095: 0.084: 0.074:
Cc : 0.232: 0.253: 0.277: 0.306: 0.340: 0.381: 0.431: 0.484: 0.532: 0.565: 0.576: 0.560: 0.523: 0.473: 0.420: 0.372:
Фоп: 59 : 56 : 53 : 49 : 44 : 39 : 32 : 25 : 17 : 8 : 359 : 350 : 341 : 333 : 327 : 320 :
Uоп: 8.20 : 7.34 : 6.57 : 5.75 : 4.54 : 3.65 : 1.39 : 1.30 : 1.29 : 1.23 : 1.23 : 1.26 : 1.27 : 1.30 : 1.43 : 3.81 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.072: 0.074: 0.083: 0.092: 0.098: 0.100: 0.097: 0.090: 0.081: 0.072: 0.070:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
-----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.060: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
Cc : 0.333: 0.300: 0.272: 0.248: 0.228: 0.210: 0.195: 0.182: 0.170: 0.159: 0.149: 0.140:
Фоп: 315 : 310 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 291 : 290 :
Uоп: 4.65 : 5.95 : 6.64 : 7.41 : 8.28 : 9.05 : 9.86 :10.74 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
~~~~~~

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.091 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

```
----------:
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.062: 0.067: 0.074: 0.080: 0.085: 0.089: 0.091: 0.089: 0.084: 0.079: 0.072: 0.066:
Cc : 0.220: 0.238: 0.259: 0.282: 0.308: 0.337: 0.368: 0.400: 0.427: 0.447: 0.453: 0.444: 0.422: 0.393: 0.362: 0.331:
Фоп:   55 :   52 :   48 :   44 :   40 :   35 :   29 :   22 :   15 :    7 :  359 :  351 :  344 :  336 :  330 :  324 :
Uоп: 8.68 : 7.88 : 7.03 : 6.28 : 5.64 : 4.65 : 3.94 : 3.18 : 1.44 : 1.43 : 1.43 : 1.43 : 2.95 : 3.39 : 4.02 : 4.77 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.069: 0.073: 0.072: 0.076: 0.077: 0.075: 0.077: 0.073: 0.068: 0.063:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.056: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Cc : 0.303: 0.278: 0.255: 0.235: 0.217: 0.201: 0.188: 0.176: 0.165: 0.155: 0.146: 0.137:
Фоп:  319 :  315 :  311 :  308 :  305 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :  292 :
Uоп: 5.76 : 6.41 : 7.21 : 7.95 : 8.70 : 9.58 :10.41 :11.20 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 120 : Y-строка 17 Cmax= 0.075 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

```
----------:
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.069: 0.072: 0.074: 0.075: 0.074: 0.071: 0.068: 0.064: 0.059:
Cc : 0.210: 0.225: 0.241: 0.260: 0.280: 0.301: 0.323: 0.344: 0.361: 0.372: 0.376: 0.370: 0.357: 0.340: 0.319: 0.297:
```
~~~~~~

```
Фоп:   51 :   48 :   44 :   41 :   36 :   31 :   26 :   20 :   13 :    6 :  359 :  352 :  345 :  339 :  333 :  328 :
Uоп: 9.11 : 8.37 : 7.58 : 7.03 : 6.29 : 5.67 : 5.12 : 4.48 : 4.11 : 3.90 : 3.86 : 3.96 : 4.19 : 4.59 : 5.26 : 5.76 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064: 0.060: 0.056:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:
Cc : 0.276: 0.256: 0.238: 0.221: 0.206: 0.193: 0.181: 0.170: 0.160: 0.151: 0.142: 0.134:
Фоп:  323 :  319 :  315 :  312 :  309 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп: 6.41 : 7.05 : 7.78 : 8.45 : 9.16 : 9.99 :10.73 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   100 : Y-строка 18  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=    0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.060: 0.063: 0.064: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.057: 0.054:
Cc : 0.198: 0.211: 0.226: 0.240: 0.256: 0.272: 0.288: 0.302: 0.313: 0.320: 0.323: 0.320: 0.312: 0.299: 0.285: 0.269:
Фоп:   48 :   44 :   41 :   37 :   33 :   28 :   23 :   18 :   12 :    6 :  359 :  353 :  347 :  341 :  336 :  331 :
Uоп: 9.78 : 8.89 : 8.28 : 7.61 : 7.04 : 6.41 : 5.95 : 5.62 : 5.27 : 5.07 : 5.00 : 5.10 : 5.32 : 5.70 : 6.05 : 6.56 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Cc : 0.253: 0.238: 0.223: 0.209: 0.196: 0.184: 0.174: 0.164: 0.155: 0.146: 0.138: 0.130:
Фоп: 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :
Uоп: 7.17 : 7.77 : 8.46 : 9.08 : 9.78 :10.58 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____

y= 80 : Y-строка 19 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:
Cc : 0.187: 0.198: 0.211: 0.222: 0.235: 0.248: 0.259: 0.269: 0.277: 0.282: 0.283: 0.282: 0.276: 0.267: 0.257: 0.245:
Фоп: 45 : 41 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 : 354 : 348 : 343 : 338 : 333 :
Uоп:10.37 : 9.57 : 8.96 : 8.29 : 7.78 : 7.32 : 6.86 : 6.60 : 6.27 : 6.07 : 6.03 : 6.09 : 6.29 : 6.57 : 6.95 : 7.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025:
Cc : 0.233: 0.220: 0.208: 0.197: 0.186: 0.176: 0.166: 0.157: 0.149: 0.141: 0.134: 0.126:
Фоп: 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :
Uоп: 7.91 : 8.47 : 9.10 : 9.68 :10.42 :11.13 :11.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
~~~~~~

```
 y=    60 : Y-строка 20  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045:
Cc : 0.178: 0.187: 0.196: 0.207: 0.217: 0.226: 0.235: 0.242: 0.248: 0.252: 0.252: 0.251: 0.247: 0.241: 0.233: 0.224:
Фоп:   42 :   39 :   36 :   32 :   28 :   24 :   19 :   15 :   10 :    5 :  359 :  354 :  349 :  344 :  340 :  335 :
Uоп:10.91 :10.26 : 9.78 : 9.12 : 8.62 : 8.17 : 7.73 : 7.44 : 7.21 : 7.06 : 7.02 : 7.08 : 7.25 : 7.51 : 7.81 : 8.28 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Cc : 0.215: 0.205: 0.195: 0.185: 0.176: 0.167: 0.159: 0.151: 0.143: 0.136: 0.129: 0.122:
Фоп:  331 :  327 :  324 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  305 :  303 :
Uоп: 8.77 : 9.24 : 9.78 :10.29 :10.99 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    40 : Y-строка 21  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041:
Cc : 0.168: 0.176: 0.185: 0.193: 0.201: 0.208: 0.215: 0.220: 0.225: 0.228: 0.228: 0.227: 0.224: 0.219: 0.214: 0.207:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
```

Cc : 0.199: 0.191: 0.183: 0.175: 0.167: 0.159: 0.152: 0.145: 0.137: 0.131: 0.124: 0.118:

y= 20 : Y-строка 22 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.032:	0.033:	0.035:	0.036:	0.037:	0.038:	0.040:	0.040:	0.041:	0.042:	0.042:	0.042:	0.041:	0.040:	0.039:	0.038:
Cc :	0.160:	0.167:	0.173:	0.180:	0.186:	0.192:	0.198:	0.202:	0.206:	0.208:	0.208:	0.208:	0.205:	0.201:	0.197:	0.191:

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.037:	0.036:	0.034:	0.033:	0.032:	0.030:	0.029:	0.028:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:
Cc :	0.185:	0.178:	0.172:	0.165:	0.158:	0.152:	0.145:	0.139:	0.132:	0.126:	0.120:	0.114:

y= 0 : Y-строка 23 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

x=	0 :	20:	40:	60:	80:	100:	120:	140:	160:	180:	200:	220:	240:	260:	280:	300:
Qc :	0.030:	0.031:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:
Cc :	0.152:	0.157:	0.163:	0.169:	0.174:	0.179:	0.183:	0.187:	0.189:	0.191:	0.191:	0.190:	0.189:	0.186:	0.182:	0.178:

x=	320:	340:	360:	380:	400:	420:	440:	460:	480:	500:	520:	540:
Qc :	0.035:	0.034:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:
Cc :	0.173:	0.168:	0.162:	0.156:	0.150:	0.144:	0.138:	0.132:	0.126:	0.121:	0.115:	0.110:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 180.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.91905 доли ПДК |

| 4.59525 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.

```
                    и скорости ветра  0.56 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.1500|   0.919051 | 100.0  | 100.0 |   6.1270041  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=      270 м;  Y=      220 |
       |  Длина и ширина     : L=    540 м;  B=    440 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     20 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.042 0.045 0.048 0.051 0.055 0.059 0.063 0.067 0.072 0.074 0.075 0.074 0.071 0.067 0.063 0.058 0.054 0.051 |- 1
                                                             |
 2-| 0.044 0.047 0.051 0.056 0.061 0.066 0.073 0.080 0.087 0.091 0.093 0.091 0.086 0.079 0.071 0.065 0.060 0.055 |- 2
                                                             |
 3-| 0.046 0.050 0.055 0.060 0.067 0.075 0.086 0.097 0.107 0.114 0.117 0.113 0.105 0.095 0.084 0.073 0.065 0.059 |- 3
                                                             |
```

4-| 0.048 0.053 0.059 0.066 0.074 0.087 0.102 0.119 0.135 0.147 0.152 0.145 0.132 0.115 0.099 0.084 0.072 0.064 |- 4

5-| 0.050 0.056 0.062 0.071 0.083 0.101 0.122 0.147 0.174 0.198 0.207 0.194 0.169 0.142 0.117 0.097 0.080 0.069 |- 5

6-| 0.052 0.058 0.066 0.076 0.093 0.115 0.145 0.186 0.236 0.285 0.305 0.276 0.226 0.177 0.139 0.110 0.089 0.074 |- 6

7-| 0.054 0.060 0.069 0.081 0.101 0.130 0.172 0.237 0.335 0.448 0.498 0.427 0.313 0.222 0.162 0.123 0.097 0.078 |- 7

8-| 0.054 0.062 0.071 0.085 0.108 0.141 0.195 0.290 0.459 0.721 0.870 0.665 0.417 0.266 0.182 0.133 0.103 0.081 |- 8

9-| 0.055 0.062 0.072 0.087 0.110 0.146 0.206 0.314 0.526 0.919 0.723 0.827 0.471 0.286 0.191 0.138 0.105 0.083 |- 9

10-| 0.055 0.062 0.071 0.086 0.109 0.143 0.198 0.293 0.462 0.726 0.884 0.669 0.421 0.270 0.185 0.135 0.103 0.082 |-10

11-| 0.054 0.060 0.069 0.082 0.103 0.132 0.177 0.245 0.345 0.463 0.516 0.441 0.323 0.229 0.166 0.125 0.098 0.079 |-11

12-C 0.052 0.059 0.066 0.077 0.094 0.118 0.150 0.194 0.248 0.299 0.318 0.290 0.237 0.184 0.143 0.113 0.090 0.075 C-12

13-| 0.051 0.056 0.063 0.072 0.085 0.102 0.125 0.152 0.181 0.204 0.212 0.201 0.175 0.146 0.120 0.099 0.082 0.070 |-13

14-| 0.049 0.053 0.059 0.066 0.075 0.088 0.103 0.120 0.136 0.148 0.152 0.147 0.133 0.117 0.100 0.085 0.073 0.065 |-14

15-| 0.046 0.051 0.055 0.061 0.068 0.076 0.086 0.097 0.106 0.113 0.115 0.112 0.105 0.095 0.084 0.074 0.067 0.060 |-15

16-| 0.044 0.048 0.052 0.056 0.062 0.067 0.074 0.080 0.085 0.089 0.091 0.089 0.084 0.079 0.072 0.066 0.061 0.056 |-16

17-| 0.042 0.045 0.048 0.052 0.056 0.060 0.065 0.069 0.072 0.074 0.075 0.074 0.071 0.068 0.064 0.059 0.055 0.051 |-17

18-| 0.040 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.058 0.060 0.063 0.064 0.065 0.064 0.062 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 |-18

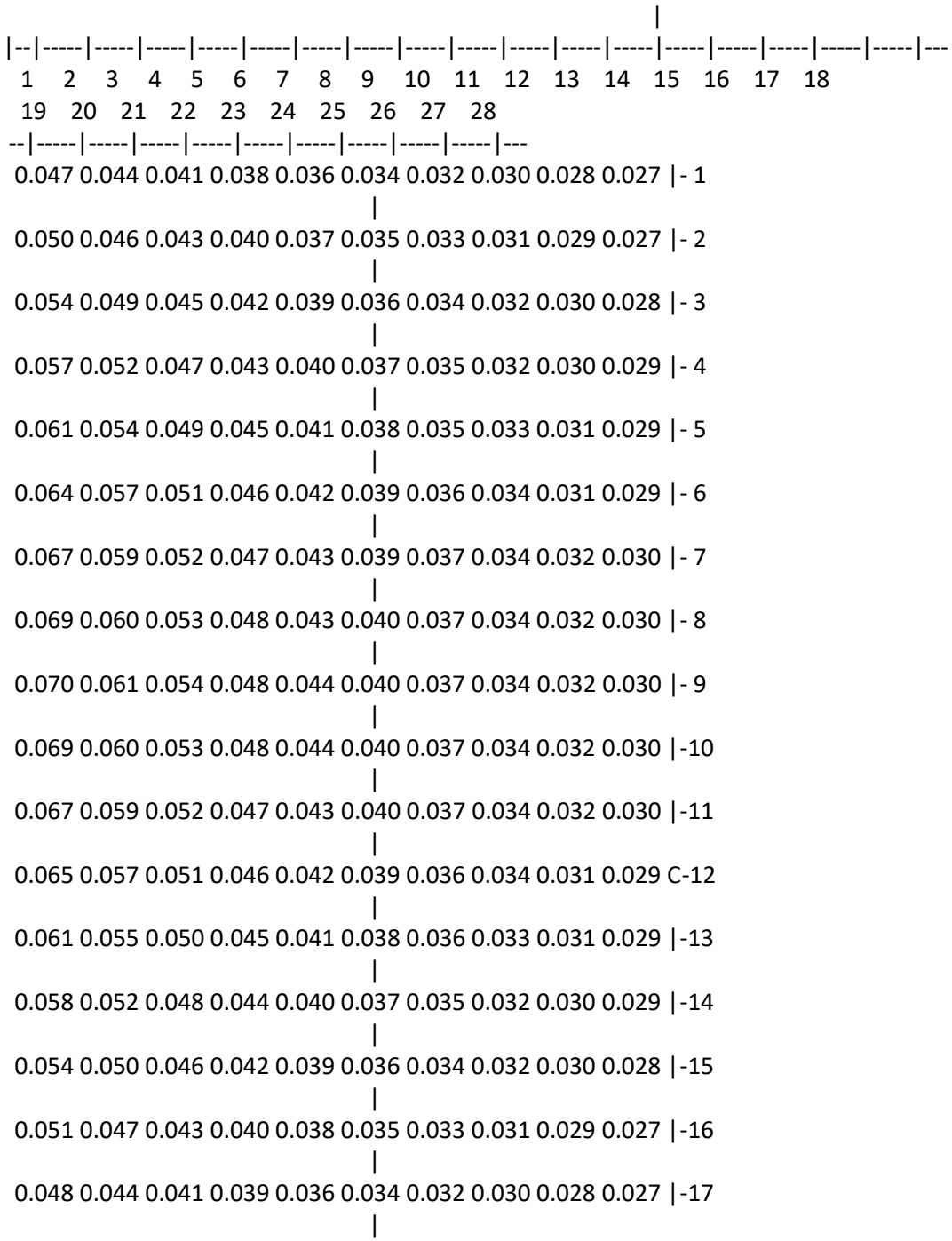
19-| 0.037 0.040 0.042 0.044 0.047 0.050 0.052 0.054 0.055 0.056 0.057 0.056 0.055 0.053 0.051 0.049 0.047 0.044 |-19

20-| 0.036 0.037 0.039 0.041 0.043 0.045 0.047 0.048 0.050 0.050 0.050 0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.043 0.041 |-20

21-| 0.034 0.035 0.037 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.046 0.045 0.045 0.044 0.043 0.041 0.040 0.038 |-21

22-| 0.032 0.033 0.035 0.036 0.037 0.038 0.040 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 |-22

23-| 0.030 0.031 0.033 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.037 0.036 0.036 0.035 0.034 |-23


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
0.047 0.044 0.041 0.038 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 |- 1
0.050 0.046 0.043 0.040 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 |- 2
0.054 0.049 0.045 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 |- 3
0.057 0.052 0.047 0.043 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.029 |- 4
0.061 0.054 0.049 0.045 0.041 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 |- 5
0.064 0.057 0.051 0.046 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 |- 6
0.067 0.059 0.052 0.047 0.043 0.039 0.037 0.034 0.032 0.030 |- 7
0.069 0.060 0.053 0.048 0.043 0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 |- 8
0.070 0.061 0.054 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 |- 9
0.069 0.060 0.053 0.048 0.044 0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 |-10
0.067 0.059 0.052 0.047 0.043 0.040 0.037 0.034 0.032 0.030 |-11
0.065 0.057 0.051 0.046 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.029 C-12
0.061 0.055 0.050 0.045 0.041 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 |-13
0.058 0.052 0.048 0.044 0.040 0.037 0.035 0.032 0.030 0.029 |-14
0.054 0.050 0.046 0.042 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 |-15
0.051 0.047 0.043 0.040 0.038 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 |-16
0.048 0.044 0.041 0.039 0.036 0.034 0.032 0.030 0.028 0.027 |-17

```
  0.045 0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.029 0.028 0.026 |-18
                                                              |
  0.042 0.039 0.037 0.035 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 |-19
                                                              |
  0.039 0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.024 |-20
                                                              |
  0.037 0.035 0.033 0.032 0.030 0.029 0.027 0.026 0.025 0.024 |-21
                                                              |
  0.034 0.033 0.032 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 |-22
                                                              |
  0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 |-23
                                                              |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.91905 долей ПДК
=4.59525 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   133:  140:  141:  121:  148:  129:  141:  136:  153:  144:  157:  148:  161:  152:  170:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   338:  345:  346:  348:  352:  356:  358:  363:  371:  376:  381:  385:  390:  395:  409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.050: 0.054: 0.050: 0.052: 0.050: 0.051: 0.048: 0.049: 0.047: 0.048: 0.046: 0.045:
Cc : 0.272: 0.272: 0.271: 0.250: 0.271: 0.250: 0.258: 0.248: 0.253: 0.241: 0.246: 0.235: 0.239: 0.228: 0.225:
Фоп:  317 :  314 :  313 :  317 :  311 :  314 :  311 :  311 :  306 :  308 :  304 :  305 :  302 :  303 :  298 :
Uоп: 6.56 : 6.62 : 6.71 : 7.32 : 6.65 : 7.34 : 7.13 : 7.46 : 7.35 : 7.65 : 7.61 : 8.03 : 7.88 : 8.29 : 8.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.048: 0.052: 0.048: 0.050: 0.048: 0.049: 0.046: 0.048: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   153:  173:  175:  173:  158:  182:  165:  185:  186:  185:  334:  170:  341:  343:  193:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   416:  416:  421:  422:  428:  438:  446:  447:  450:  451:  455:  457:  463:  466:  467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.044: 0.043: 0.043: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037:
Cc : 0.210: 0.219: 0.215: 0.214: 0.203: 0.203: 0.193: 0.198: 0.195: 0.195: 0.200: 0.186: 0.192: 0.190: 0.185:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   321:  341:  177:  330:  197:  197:  359:  182:  365:  368:  205:  345:  365:  207:  361:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   467:  468:  473:  477:  479:  480:  483:  485:  490:  494:  495:  497:  498:  500:  501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.192: 0.188: 0.178: 0.184: 0.178: 0.177: 0.175: 0.172: 0.170: 0.167: 0.169: 0.169: 0.166: 0.167: 0.165:
```

~~~~~~

____

y= 187: 210: 354: 207: 193:

----------:------:------:------:------:

x= 502: 508: 508: 509: 514:

----------:------:------:------:------:

Qc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:

Cc : 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.157:

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 338.0 м, Y= 133.0 м

____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05435 доли ПДК |

| 0.27174 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 6.56 м/с

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

________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.1500	0.052074	95.8	95.8	0.347156763
			В сумме =	0.052074	95.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.002275	4.2		

~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

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

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 50

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________
 y=   335:  320:  334:  347:  363:  375:  388:  396:  404:  409:  414:  415:  417:  415:  412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   105:  103:  105:  107:  114:  122:  133:  144:  155:  168:  181:  195:  209:  220:  231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.135: 0.127: 0.119: 0.112: 0.109: 0.104: 0.103: 0.101: 0.100: 0.098: 0.098: 0.095: 0.096: 0.096:
Cc : 0.631: 0.674: 0.635: 0.593: 0.561: 0.543: 0.522: 0.517: 0.503: 0.500: 0.488: 0.490: 0.476: 0.478: 0.480:
Фоп:  119 :  112 :  119 :  125 :  133 :  140 :  148 :  154 :  160 :  166 :  172 :  179 :  185 :  190 :  195 :
Uоп: 1.00 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.04 : 1.04 : 1.12 : 1.16 : 1.20 : 1.22 : 1.27 : 1.27 : 1.32 : 1.30 : 1.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.117: 0.128: 0.119: 0.109: 0.100: 0.096: 0.091: 0.088: 0.085: 0.084: 0.081: 0.081: 0.079: 0.079: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________
 y=   407:  401:  395:  383:  373:  364:  354:  344:  333:  323:  313:  303:  293:  282:  270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   246:  256:  266:  278:  286:  291:  296:  299:  302:  303:  304:  302:  301:  297:  293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.096: 0.096: 0.098: 0.100: 0.103: 0.105: 0.109: 0.112: 0.117: 0.121: 0.128: 0.134: 0.144: 0.153:
Cc : 0.476: 0.481: 0.479: 0.490: 0.500: 0.513: 0.525: 0.544: 0.561: 0.584: 0.603: 0.642: 0.668: 0.720: 0.763:
Фоп:  202 :  207 :  212 :  219 :  225 :  230 :  235 :  239 :  245 :  249 :  254 :  259 :  264 :  270 :  277 :
Uоп: 1.28 : 1.25 : 1.24 : 1.19 : 1.16 : 1.10 : 1.06 : 1.04 : 1.01 : 1.03 : 1.03 : 1.01 : 1.01 : 0.99 : 0.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.080: 0.081: 0.082: 0.086: 0.088: 0.090: 0.093: 0.098: 0.102: 0.108: 0.112: 0.120: 0.126: 0.136: 0.145:
```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 258: 245: 237: 229: 225: 220: 216: 215: 217: 223: 228: 235: 242: 254: 264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 284: 275: 265: 256: 246: 235: 219: 202: 182: 168: 153: 144: 135: 124: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.186: 0.205: 0.216: 0.236: 0.251: 0.270: 0.284: 0.284: 0.285: 0.257: 0.247: 0.230: 0.207: 0.187:
Cc : 0.857: 0.930: 1.025: 1.082: 1.182: 1.254: 1.351: 1.422: 1.422: 1.426: 1.287: 1.235: 1.148: 1.035: 0.936:
Фоп: 285 : 295 : 304 : 312 : 320 : 329 : 342 : 357 : 14 : 27 : 40 : 49 : 58 : 70 : 78 :
Uоп: 0.97 : 0.95 : 0.93 : 0.92 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.88 : 0.86 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.92 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.164: 0.177: 0.194: 0.205: 0.223: 0.235: 0.252: 0.265: 0.266: 0.269: 0.244: 0.236: 0.220: 0.200: 0.180:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.019: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 281: 292: 302: 320: 335:
----------:------:------:------:------:
x= 109: 106: 104: 103: 105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.158: 0.149: 0.135: 0.126:
Cc : 0.845: 0.791: 0.744: 0.674: 0.631:
Фоп: 90 : 96 : 102 : 112 : 119 :
Uоп: 0.97 : 0.97 : 1.00 : 1.01 : 1.00 :
: : : : : :
Ви : 0.163: 0.152: 0.142: 0.128: 0.117:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 168.0 м, Y= 223.0 м
~~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28528 доли ПДК |
| 1.42641 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 0.86 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.1500	0.268981	94.3	94.3	1.7932065
2	000101 0001	Т	0.3460	0.016300	5.7	100.0	0.047110662
			В сумме =	0.285281	100.0		

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13710 доли ПДК |
| 0.68551 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.1500	0.129620	94.5	94.5	0.864136100
2	000101 0001	Т	0.3460	0.007482	5.5	100.0	0.021624528
В сумме = 0.137102 100.0
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12020 доли ПДК |
| 0.60101 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 1.02 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.1500	0.111462	92.7	92.7	0.743078411
2	000101 0001	Т	0.3460	0.008740	7.3	100.0	0.025259430
В сумме = 0.120202 100.0
~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09573 доли ПДК |
| 0.47867 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 1.30 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.1500	0.079243	82.8	82.8	0.528289676
2	000101 0001	Т	0.3460	0.016490	17.2	100.0	0.047658622
В сумме = 0.095733 100.0
~~~~~~
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28360 доли ПДК |
| 1.41799 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 0.88 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.1500	0.264203	93.2	93.2	1.7613565
2	000101 0001	Т	0.3460	0.019395	6.8	100.0	0.056055486
В сумме = 0.283599 100.0							

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05582 доли ПДК |
| 0.27910 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 6.41 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.1500	0.053667	96.1	96.1	0.357778221
В сумме = 0.053667 96.1							
Суммарный вклад остальных = 0.002152 3.9							

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04059 доли ПДК |

| 0.20297 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   259 град.
и скорости ветра 9.47 м/с

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

__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.1500	0.039557	97.4	97.4	0.263716310
В сумме =   0.039557   97.4
Суммарный вклад остальных =   0.001037   2.6
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

____

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6003 П1   0.0   0.0   198   280   2   2   0 3.0 1.000 0 0.0000001

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6003	0.00000010	П1	1.071496	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00000010 г/с

Сумма См по всем источникам = 1.071496 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y=   440 : Y-строка 1 Cmax= 0.031 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)

x=	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Qc	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.027	0.029	0.030	0.031	0.031	0.031	0.030	0.029	0.027	0.025
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540
Qc	0.023	0.021	0.019	0.018	0.016	0.015	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	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

y=   420 : Y-строка 2 Cmax= 0.036 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
~~~~~~

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 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:
~~~~~~

----____

x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 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:
~~~~~~

____

y=   400 : Y-строка 3 Cmax= 0.043 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 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: 0.000:
~~~~~~

----____

x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 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:
~~~~~~

____

y=   380 : Y-строка 4 Cmax= 0.053 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053: 0.052: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.26 : 9.93 : 8.78 : 7.94 : 7.34 : 7.20 : 7.43 : 8.08 : 9.02 :10.17 :11.53 :
~~~~~~

----____

x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 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:
Фоп:  231 :  235 :  238 :  241 :  244 :  246 :  248 :  249 :  250 :  252 :  253 :  254 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   360 : Y-строка  5  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.068: 0.070: 0.067: 0.060: 0.053: 0.046: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  136 :  144 :  155 :  167 :  181 :  195 :  208 :  218 :  226 :  232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.90 : 8.44 : 7.07 : 6.00 : 5.32 : 5.08 : 5.42 : 6.20 : 7.32 : 8.72 :10.19 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  237 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
Uоп:11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   340 : Y-строка  6  Cmax=  0.102 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.054: 0.066: 0.081: 0.096: 0.102: 0.094: 0.078: 0.064: 0.052: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:  107 :  109 :  111 :  113 :  117 :  121 :  128 :  136 :  148 :  163 :  182 :  200 :  215 :  226 :  234 :  240 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.50 : 8.69 : 7.03 : 5.45 : 4.03 : 3.01 : 2.64 : 3.17 : 4.31 : 5.75 : 7.34 : 9.07 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  244 :  247 :  250 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :
Uоп:10.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

~~~~~~

y= 320 : Y-строка 7 Cmax= 0.194 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=183)

```
----------:
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.050: 0.062: 0.082: 0.116: 0.168: 0.194: 0.157: 0.107: 0.077: 0.060: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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:  101 :  103 :  104 :  106 :  109 :  112 :  117 :  125 :  136 :  156 :  183 :  209 :  226 :  237 :  244 :  249 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.65 : 9.70 : 7.83 : 5.88 : 3.96 : 1.80 : 1.11 : 1.03 : 1.16 : 2.29 : 4.37 : 6.29 : 8.20 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  262 :  263 :  263 :
Uоп:10.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 300 : Y-строка 8 Cmax= 0.494 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)

```
----------:
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.053: 0.069: 0.099: 0.173: 0.346: 0.494: 0.302: 0.153: 0.091: 0.065: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  102 :  104 :  109 :  118 :  138 :  186 :  228 :  245 :  252 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.21 : 9.19 : 7.20 : 5.14 : 2.83 : 1.09 : 0.81 : 0.71 : 0.85 : 1.19 : 3.34 : 5.57 : 7.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=  320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.035: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  266 :  267 :
Uоп: 9.58 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 280 : Y-строка 9 Cmax= 0.723 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=270)
~~~~~~

```
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.055: 0.072: 0.108: 0.210: 0.555: 0.723: 0.445: 0.180: 0.098: 0.068: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.08 : 9.04 : 7.01 : 4.83 : 2.32 : 0.99 : 0.68 : 0.50 : 0.74 : 1.07 : 2.93 : 5.32 : 7.39 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.47 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   260 : Y-строка 10  Cmax=  0.494 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.053: 0.069: 0.099: 0.173: 0.346: 0.494: 0.302: 0.153: 0.091: 0.065: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   76 :   71 :   62 :   42 :  354 :  312 :  295 :  288 :  284 :  281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.21 : 9.19 : 7.20 : 5.14 : 2.83 : 1.09 : 0.81 : 0.71 : 0.85 : 1.19 : 3.34 : 5.55 : 7.61 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.035: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :  274 :  274 :  274 :  274 :  273 :
Uоп: 9.58 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   240 : Y-строка 11  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.050: 0.062: 0.082: 0.116: 0.168: 0.194: 0.157: 0.107: 0.077: 0.060: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 44 : 24 : 357 : 331 : 314 : 303 : 296 : 291 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.65 : 9.70 : 7.83 : 5.88 : 3.96 : 1.80 : 1.11 : 1.03 : 1.16 : 2.29 : 4.37 : 6.29 : 8.20 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Uоп:10.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 220 : Y-строка 12 Cmax= 0.102 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.054: 0.066: 0.081: 0.096: 0.102: 0.094: 0.078: 0.064: 0.052: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 73 : 71 : 69 : 67 : 63 : 59 : 52 : 44 : 32 : 17 : 358 : 340 : 325 : 314 : 306 : 300 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.50 : 8.69 : 7.03 : 5.45 : 4.03 : 3.01 : 2.64 : 3.17 : 4.31 : 5.75 : 7.34 : 9.07 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 296 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
Uоп:10.89 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 200 : Y-строка 13 Cmax= 0.070 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.068: 0.070: 0.067: 0.060: 0.053: 0.046: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 13 : 359 : 345 : 332 : 322 : 314 : 308 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.90 : 8.44 : 7.07 : 6.00 : 5.32 : 5.08 : 5.42 : 6.20 : 7.32 : 8.72 :10.19 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 303 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
Uоп:11.88 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y= 180 : Y-строка 14 Cmax= 0.053 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.053: 0.052: 0.049: 0.044: 0.040: 0.036:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 21 : 10 : 359 : 348 : 337 : 328 : 321 : 314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.26 : 9.93 : 8.78 : 7.94 : 7.34 : 7.20 : 7.43 : 8.08 : 9.02 :10.17 :11.53 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 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:
Фоп: 309 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y= 160 : Y-строка 15 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 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: 0.000:
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 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:
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 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:
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 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:
~~~~~~

y= 120 : Y-строка 17 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 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:
~~~~~~

y= 100 : Y-строка 18 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 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:

~~~~~~

____

y= 80 : Y-строка 19 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 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:

~~~~~~

____

y= 60 : Y-строка 20 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 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= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

____

y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 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= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 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:
~~~~~~

____
y= 20 : Y-строка 22 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 0 : Y-строка 23 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 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:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 280.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.72285 доли ПДК |
| 7.2285E-6 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 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. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00000010	0.722850	100.0	100.0	7228501
		В сумме =		0.722850	100.0		

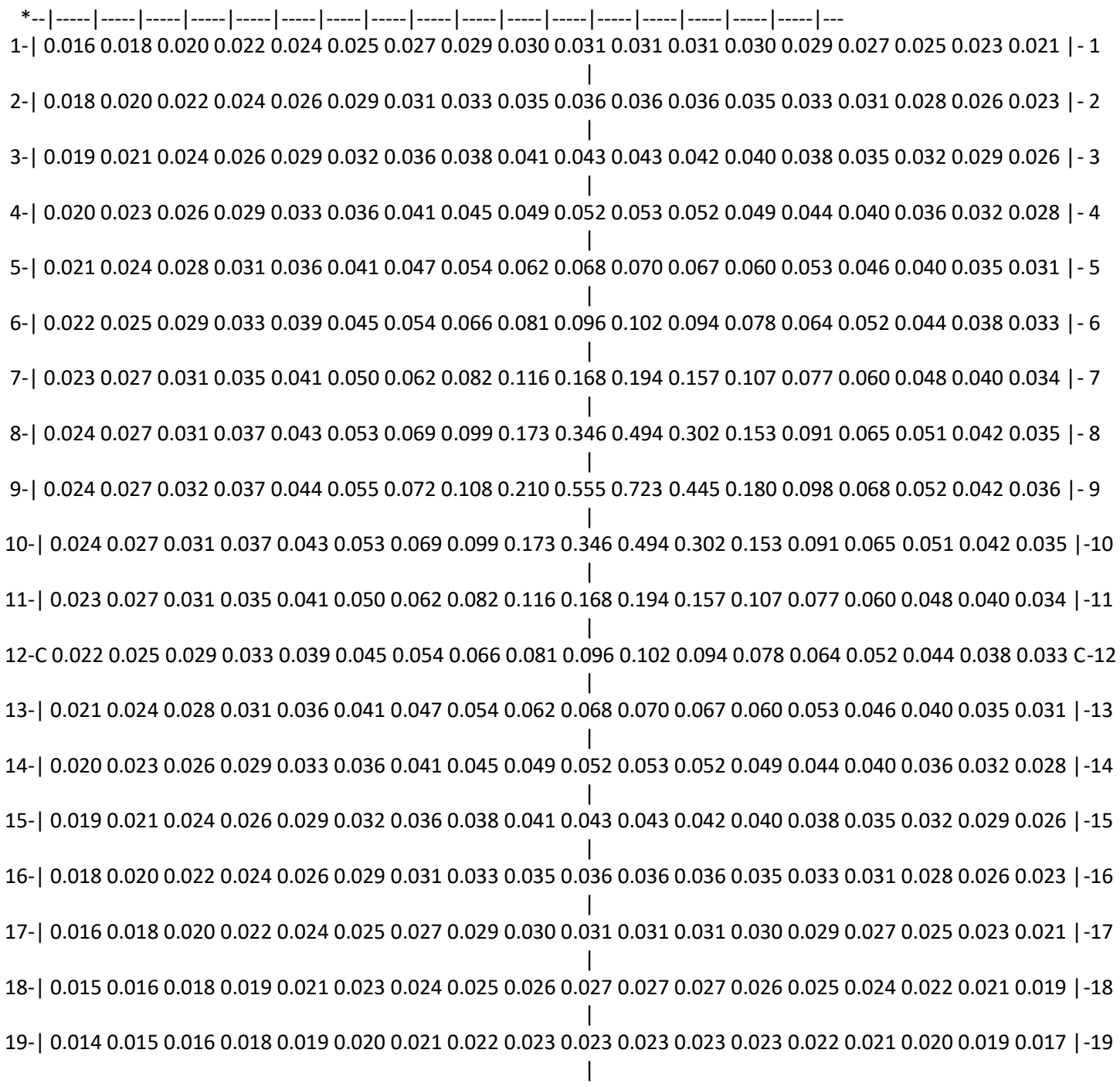
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

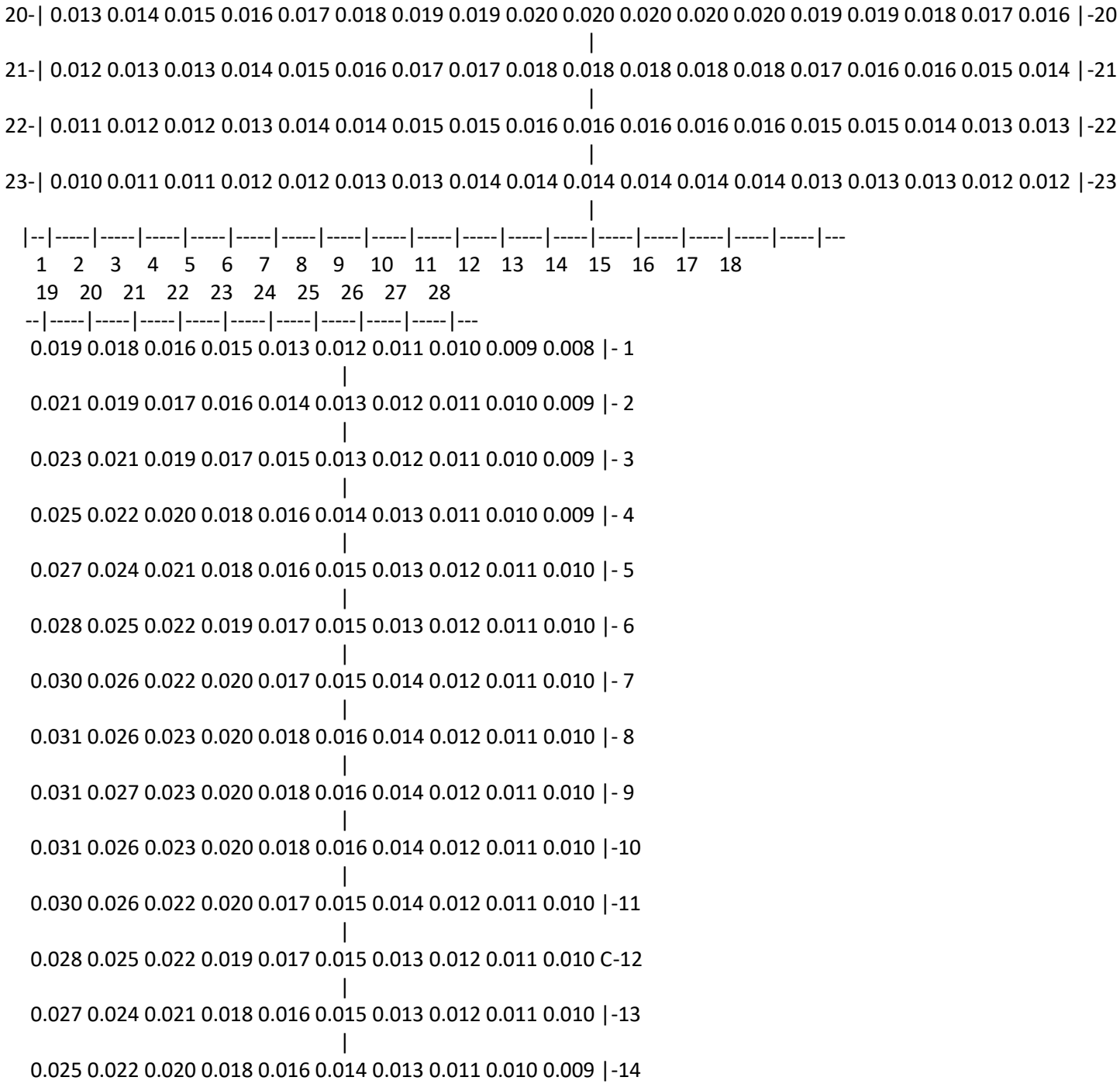
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 270 м; Y= 220 |
| Длина и ширина : L= 540 м; B= 440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18


*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 |- 1
2-| 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.036 0.036 0.035 0.033 0.031 0.028 0.026 0.023 |- 2
3-| 0.019 0.021 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.038 0.041 0.043 0.043 0.042 0.040 0.038 0.035 0.032 0.029 0.026 |- 3
4-| 0.020 0.023 0.026 0.029 0.033 0.036 0.041 0.045 0.049 0.052 0.053 0.052 0.049 0.044 0.040 0.036 0.032 0.028 |- 4
5-| 0.021 0.024 0.028 0.031 0.036 0.041 0.047 0.054 0.062 0.068 0.070 0.067 0.060 0.053 0.046 0.040 0.035 0.031 |- 5
6-| 0.022 0.025 0.029 0.033 0.039 0.045 0.054 0.066 0.081 0.096 0.102 0.094 0.078 0.064 0.052 0.044 0.038 0.033 |- 6
7-| 0.023 0.027 0.031 0.035 0.041 0.050 0.062 0.082 0.116 0.168 0.194 0.157 0.107 0.077 0.060 0.048 0.040 0.034 |- 7
8-| 0.024 0.027 0.031 0.037 0.043 0.053 0.069 0.099 0.173 0.346 0.494 0.302 0.153 0.091 0.065 0.051 0.042 0.035 |- 8
9-| 0.024 0.027 0.032 0.037 0.044 0.055 0.072 0.108 0.210 0.555 0.723 0.445 0.180 0.098 0.068 0.052 0.042 0.036 |- 9
10-| 0.024 0.027 0.031 0.037 0.043 0.053 0.069 0.099 0.173 0.346 0.494 0.302 0.153 0.091 0.065 0.051 0.042 0.035 |-10
11-| 0.023 0.027 0.031 0.035 0.041 0.050 0.062 0.082 0.116 0.168 0.194 0.157 0.107 0.077 0.060 0.048 0.040 0.034 |-11
12-C 0.022 0.025 0.029 0.033 0.039 0.045 0.054 0.066 0.081 0.096 0.102 0.094 0.078 0.064 0.052 0.044 0.038 0.033 C-12
13-| 0.021 0.024 0.028 0.031 0.036 0.041 0.047 0.054 0.062 0.068 0.070 0.067 0.060 0.053 0.046 0.040 0.035 0.031 |-13
14-| 0.020 0.023 0.026 0.029 0.033 0.036 0.041 0.045 0.049 0.052 0.053 0.052 0.049 0.044 0.040 0.036 0.032 0.028 |-14
15-| 0.019 0.021 0.024 0.026 0.029 0.032 0.036 0.038 0.041 0.043 0.043 0.042 0.040 0.038 0.035 0.032 0.029 0.026 |-15
16-| 0.018 0.020 0.022 0.024 0.026 0.029 0.031 0.033 0.035 0.036 0.036 0.036 0.035 0.033 0.031 0.028 0.026 0.023 |-16
17-| 0.016 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.030 0.031 0.031 0.031 0.030 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 |-17
18-| 0.015 0.016 0.018 0.019 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.027 0.027 0.026 0.025 0.024 0.022 0.021 0.019 |-18
19-| 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.017 |-19


20-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 0.017 0.016 |-20
21-| 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 |-21
22-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 |-22
23-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 |-23
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
0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |- 1
0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 2
0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 3
0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 |- 4
0.027 0.024 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 5
0.028 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 |- 6
0.030 0.026 0.022 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 |- 7
0.031 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 |- 8
0.031 0.027 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 |- 9
0.031 0.026 0.023 0.020 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 |-10
0.030 0.026 0.022 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 |-11
0.028 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 C-12
0.027 0.024 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 |-13
0.025 0.022 0.020 0.018 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 |-14

```
                                                |
  0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-15
                                                |
  0.021 0.019 0.017 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |-16
                                                |
  0.019 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-17
                                                |
  0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |-18
                                                |
  0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |-19
                                                |
  0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.007 0.006 |-20
                                                |
  0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 |-21
                                                |
  0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 |-22
                                                |
  0.011 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 |-23
                                                |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.72285 долей ПДК
=0.00001 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 200.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 270 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
Qc :	0.023:	0.023:	0.023:	0.021:	0.023:	0.021:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.019:	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:

y=	153:	173:	175:	173:	158:	182:	165:	185:	186:	185:	334:	170:	341:	343:	193:
x=	416:	416:	421:	422:	428:	438:	446:	447:	450:	451:	455:	457:	463:	466:	467:
Qc :	0.017:	0.018:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.014:	0.015:	0.014:	0.014:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	321:	341:	177:	330:	197:	197:	359:	182:	365:	368:	205:	345:	365:	207:	361:
x=	467:	468:	473:	477:	479:	480:	483:	485:	490:	494:	495:	497:	498:	500:	501:
Qc :	0.015:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~~

```
_____________________________________________
 y=    187:   210:   354:   207:   193:
----------:------:------:------:------:------:
 x=    502:   508:   508:   509:   514:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 346.0 м, Y= 141.0 м

```
                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02295 доли ПДК  |
                           |    2.2945E-7 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1| 0.00000010|   0.022945 | 100.0  | 100.0 |      229452  |
|                  В сумме =   0.022945   100.0                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	335:	320:	334:	347:	363:	375:	388:	396:	404:	409:	414:	415:	417:	415:	412:
x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	0.049:	0.052:	0.049:	0.046:	0.044:	0.043:	0.041:	0.040:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.038:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	121 :	113 :	120 :	126 :	135 :	141 :	149 :	155 :	161 :	167 :	173 :	179 :	185 :	189 :	194 :
Uоп:	8.04 :	7.51 :	7.99 :	8.55 :	9.05 :	9.38 :	9.86 :	10.04 :	10.41 :	10.51 :	10.78 :	10.78 :	11.03 :	10.97 :	10.90 :

~~~~~~

y=	407:	401:	395:	383:	373:	364:	354:	344:	333:	323:	313:	303:	293:	282:	270:
x=	246:	256:	266:	278:	286:	291:	296:	299:	302:	303:	304:	302:	301:	297:	293:
Qc :	0.038:	0.038:	0.038:	0.039:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.045:	0.046:	0.047:	0.049:	0.051:	0.054:	0.056:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	201 :	206 :	211 :	218 :	223 :	228 :	233 :	238 :	243 :	248 :	253 :	258 :	263 :	269 :	276 :
Uоп:	10.81 :	10.67 :	10.62 :	10.33 :	10.05 :	9.78 :	9.57 :	9.18 :	8.92 :	8.60 :	8.36 :	7.89 :	7.60 :	7.09 :	6.73 :

~~~~~~

y=	258:	245:	237:	229:	225:	220:	216:	215:	217:	223:	228:	235:	242:	254:	264:
x=	284:	275:	265:	256:	246:	235:	219:	202:	182:	168:	153:	144:	135:	124:	116:
Qc :	0.061:	0.065:	0.070:	0.073:	0.078:	0.082:	0.087:	0.091:	0.091:	0.093:	0.085:	0.082:	0.078:	0.072:	0.066:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	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:	284 :	294 :	303 :	311 :	319 :	328 :	342 :	356 :	14 :	28 :	41 :	50 :	59 :	71 :	79 :
Uоп:	6.02 :	5.58 :	5.04 :	4.75 :	4.28 :	3.97 :	3.64 :	3.31 :	3.32 :	3.24 :	3.79 :	3.96 :	4.34 :	4.86 :	5.46 :
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________
 y=    281:   292:   302:   320:   335:
----------:------:------:------:------:
 x=    109:   106:   104:   103:   105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.058: 0.056: 0.052: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   91 :   97 :  103 :  113 :  121 :
Uоп: 6.05 : 6.41 : 6.83 : 7.51 : 8.04 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   168.0 м,  Y=   223.0 м

                                   ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09260 доли ПДК  |
                                   |     9.2601E-7 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                      и скорости ветра  3.24 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1| 0.00000010|    0.092601 | 100.0  | 100.0 |      926015  |
|                        В сумме =   0.092601   100.0                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05216 доли ПДК |
| 5.2159E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 7.39 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00000010	0.052159	100.0	100.0	521591
	В сумме =			0.052159	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04703 доли ПДК |
| 4.7031E-7 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 8.37 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.00000010	0.047031	100.0	100.0	470311
	В сумме =			0.047031	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03720 доли ПДК |
| 3.7195E-7 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 10.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00000010	0.037195	100.0	100.0	371952
В сумме = 0.037195 100.0
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09092 доли ПДК |
| 9.092E-7 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 3.35 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00000010	0.090920	100.0	100.0	909196
В сумме = 0.090920 100.0
~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02364 доли ПДК |
| 2.3636E-7 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00000010	0.023636	100.0	100.0	236363
В сумме = 0.023636 100.0
~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01597 доли ПДК |
| 1.5972E-7 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.00000010	0.015972	100.0	100.0	159722
В сумме = 0.015972 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |
|<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~ |
|000101 6003 П1 0.0 0.0 198 280 2 2 0 1.0 1.000 0 0.0250000 |
~~~~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6003	0.025000	П1	0.892913	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.025000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.892913 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 440 : Y-строка 1 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:_____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047:
Сс : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047:
Фоп: 129 : 132 : 135 : 139 : 144 : 149 : 154 : 160 : 167 : 174 : 181 : 188 : 195 : 201 : 207 : 213 :
Uоп: 9.98 : 9.19 : 8.49 : 7.81 : 7.14 : 6.56 : 6.05 : 5.62 : 5.32 : 5.14 : 5.10 : 5.18 : 5.37 : 5.69 : 6.14 : 6.66 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Сс : 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Фоп: 217 : 222 : 225 : 229 : 232 : 234 : 237 : 239 : 240 : 242 : 244 : 245 :
Uоп: 7.26 : 7.93 : 8.63 : 9.36 :10.12 :10.97 :11.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 420 : Y-строка 2 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.065: 0.062: 0.057: 0.053:
Сс : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.065: 0.062: 0.057: 0.053:
Фоп: 125 : 128 : 132 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173 : 181 : 189 : 197 : 204 : 210 : 216 :
Uоп: 9.37 : 8.57 : 7.80 : 7.02 : 6.33 : 5.69 : 5.09 : 4.60 : 4.25 : 4.00 : 3.94 : 4.06 : 4.30 : 4.73 : 5.22 : 5.79 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Сс : 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Фоп: 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
Uоп: 6.41 : 7.17 : 7.94 : 8.76 : 9.57 :10.40 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 400 : Y-строка 3 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.080: 0.084: 0.085: 0.083: 0.079: 0.072: 0.066: 0.059:
Сс : 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.080: 0.084: 0.085: 0.083: 0.079: 0.072: 0.066: 0.059:

Фоп: 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 : 190 : 199 : 207 : 214 : 220 :
Uоп: 8.80 : 7.97 : 7.12 : 6.29 : 5.53 : 4.79 : 4.16 : 3.56 : 3.05 : 2.73 : 2.66 : 2.79 : 3.14 : 3.63 : 4.25 : 4.91 :
~~~~~~

----____

x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
Фоп: 225 : 230 : 233 : 237 : 239 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 :
Uоп: 5.67 : 6.51 : 7.28 : 8.14 : 9.00 : 9.87 :10.78 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y=   380 : Y-строка 4 Cmax= 0.113 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.110: 0.113: 0.109: 0.099: 0.088: 0.077: 0.067:
Cc : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.110: 0.113: 0.109: 0.099: 0.088: 0.077: 0.067:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 226 :
Uоп: 8.29 : 7.40 : 6.62 : 5.66 : 4.78 : 3.92 : 3.15 : 2.31 : 1.60 : 1.39 : 1.31 : 1.40 : 1.69 : 2.47 : 3.28 : 4.11 :
~~~~~~

----____

x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.059: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Фоп: 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 252 : 253 : 254 :
Uоп: 4.93 : 5.83 : 6.69 : 7.60 : 8.52 : 9.47 :10.38 :11.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____

y=   360 : Y-строка 5 Cmax= 0.162 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.095: 0.116: 0.138: 0.156: 0.162: 0.153: 0.133: 0.111: 0.091: 0.077:
Cc : 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.095: 0.116: 0.138: 0.156: 0.162: 0.153: 0.133: 0.111: 0.091: 0.077:
Фоп: 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 155 : 167 : 181 : 195 : 208 : 218 : 226 : 232 :
Uоп: 7.92 : 6.95 : 6.00 : 5.05 : 4.12 : 3.10 : 1.96 : 1.30 : 1.13 : 1.05 : 1.03 : 1.06 : 1.15 : 1.38 : 2.21 : 3.32 :
~~~~~~
~~~~~~

```
----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.066: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп:  237 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
Uоп: 4.29 : 5.26 : 6.19 : 7.14 : 8.10 : 9.04 : 9.99 :10.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   340 : Y-строка  6  Cmax=  0.248 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.075: 0.091: 0.116: 0.151: 0.194: 0.234: 0.248: 0.227: 0.185: 0.144: 0.110: 0.087:
Cc : 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.075: 0.091: 0.116: 0.151: 0.194: 0.234: 0.248: 0.227: 0.185: 0.144: 0.110: 0.087:
Фоп:  107 :  109 :  111 :  113 :  117 :  121 :  128 :  136 :  148 :  163 :  182 :  200 :  215 :  226 :  234 :  240 :
Uоп: 7.56 : 6.57 : 5.56 : 4.51 : 3.49 : 2.22 : 1.30 : 1.06 : 0.94 : 0.88 : 0.86 : 0.89 : 0.96 : 1.10 : 1.39 : 2.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.061: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.072: 0.061: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Фоп:  244 :  247 :  250 :  252 :  253 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  259 :  260 :
Uоп: 3.70 : 4.76 : 5.76 : 6.76 : 7.77 : 8.70 : 9.70 :10.69 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   320 : Y-строка  7  Cmax=  0.414 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.081: 0.103: 0.140: 0.197: 0.279: 0.373: 0.414: 0.356: 0.261: 0.183: 0.131: 0.098:
Cc : 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.081: 0.103: 0.140: 0.197: 0.279: 0.373: 0.414: 0.356: 0.261: 0.183: 0.131: 0.098:
Фоп:  101 :  103 :  104 :  106 :  109 :  112 :  117 :  125 :  136 :  156 :  183 :  209 :  226 :  237 :  244 :  249 :
Uоп: 7.30 : 6.29 : 5.26 : 4.17 : 2.99 : 1.54 : 1.12 : 0.94 : 0.82 : 0.74 : 0.71 : 0.75 : 0.84 : 0.97 : 1.16 : 1.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.078: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.078: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 252 : 254 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Uоп: 3.24 : 4.38 : 5.45 : 6.41 : 7.50 : 8.52 : 9.47 :10.52 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 300 : Y-строка 8 Cmax= 0.725 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=186)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.051: 0.059: 0.069: 0.086: 0.113: 0.160: 0.241: 0.383: 0.601: 0.725: 0.555: 0.348: 0.221: 0.149: 0.106:
Cc : 0.045: 0.051: 0.059: 0.069: 0.086: 0.113: 0.160: 0.241: 0.383: 0.601: 0.725: 0.555: 0.348: 0.221: 0.149: 0.106:
Фоп: 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 104 : 109 : 118 : 138 : 186 : 228 : 245 : 252 : 256 : 259 :
Uоп: 7.15 : 6.12 : 5.04 : 3.91 : 2.61 : 1.31 : 1.04 : 0.87 : 0.73 : 0.62 : 0.59 : 0.64 : 0.76 : 0.90 : 1.08 : 1.45 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.067: 0.057: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.082: 0.067: 0.057: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 : 267 :
Uоп: 2.91 : 4.16 : 5.27 : 6.33 : 7.35 : 8.37 : 9.38 :10.42 :11.38 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 280 : Y-строка 9 Cmax= 0.766 долей ПДК (x= 180.0; напр.ветра= 90)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.051: 0.059: 0.071: 0.087: 0.117: 0.168: 0.261: 0.439: 0.766: 0.602: 0.689: 0.393: 0.237: 0.156: 0.110:
Cc : 0.045: 0.051: 0.059: 0.071: 0.087: 0.117: 0.168: 0.261: 0.439: 0.766: 0.602: 0.689: 0.393: 0.237: 0.156: 0.110:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 7.09 : 6.05 : 4.98 : 3.83 : 2.50 : 1.30 : 1.01 : 0.84 : 0.70 : 0.56 : 0.50 : 0.59 : 0.73 : 0.87 : 1.05 : 1.37 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.068: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.083: 0.068: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: 2.81 : 4.07 : 5.21 : 6.27 : 7.30 : 8.36 : 9.34 :10.38 :11.35 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.725 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=354)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.051: 0.059: 0.069: 0.086: 0.113: 0.160: 0.241: 0.383: 0.601: 0.725: 0.555: 0.348: 0.221: 0.149: 0.106:
Cc : 0.045: 0.051: 0.059: 0.069: 0.086: 0.113: 0.160: 0.241: 0.383: 0.601: 0.725: 0.555: 0.348: 0.221: 0.149: 0.106:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 42 : 354 : 312 : 295 : 288 : 284 : 281 :
Uоп: 7.15 : 6.12 : 5.04 : 3.91 : 2.61 : 1.31 : 1.04 : 0.87 : 0.73 : 0.62 : 0.59 : 0.64 : 0.76 : 0.90 : 1.08 : 1.45 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.067: 0.057: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.082: 0.067: 0.057: 0.049: 0.044: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
Uоп: 2.91 : 4.16 : 5.27 : 6.33 : 7.35 : 8.37 : 9.38 :10.42 :11.38 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

y= 240 : Y-строка 11 Cmax= 0.414 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.081: 0.103: 0.140: 0.197: 0.279: 0.373: 0.414: 0.356: 0.261: 0.183: 0.131: 0.098:
Cc : 0.044: 0.050: 0.057: 0.067: 0.081: 0.103: 0.140: 0.197: 0.279: 0.373: 0.414: 0.356: 0.261: 0.183: 0.131: 0.098:
Фоп: 79 : 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 44 : 24 : 357 : 331 : 314 : 303 : 296 : 291 :
Uоп: 7.30 : 6.29 : 5.26 : 4.17 : 2.99 : 1.54 : 1.12 : 0.94 : 0.82 : 0.74 : 0.71 : 0.75 : 0.84 : 0.97 : 1.16 : 1.76 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.078: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп: 288 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 :
Uоп: 3.24 : 4.38 : 5.45 : 6.41 : 7.50 : 8.52 : 9.47 :10.52 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~
~~~~~~

y=   220 : Y-строка 12 Cmax= 0.248 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)

```
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.075: 0.091: 0.116: 0.151: 0.194: 0.234: 0.248: 0.227: 0.185: 0.144: 0.110: 0.087:
Cc : 0.043: 0.048: 0.055: 0.063: 0.075: 0.091: 0.116: 0.151: 0.194: 0.234: 0.248: 0.227: 0.185: 0.144: 0.110: 0.087:
Фоп:   73 :   71 :   69 :   67 :   63 :   59 :   52 :   44 :   32 :   17 :  358 :  340 :  325 :  314 :  306 :  300 :
Uоп: 7.56 : 6.57 : 5.56 : 4.51 : 3.49 : 2.22 : 1.30 : 1.06 : 0.94 : 0.88 : 0.86 : 0.89 : 0.96 : 1.10 : 1.39 : 2.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.061: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Cc : 0.072: 0.061: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
Фоп:  296 :  293 :  290 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  282 :  281 :  281 :  280 :
Uоп: 3.70 : 4.76 : 5.76 : 6.76 : 7.77 : 8.70 : 9.70 :10.69 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

____

y=   200 : Y-строка 13 Cmax= 0.162 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)

```
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.095: 0.116: 0.138: 0.156: 0.162: 0.153: 0.133: 0.111: 0.091: 0.077:
Cc : 0.041: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.079: 0.095: 0.116: 0.138: 0.156: 0.162: 0.153: 0.133: 0.111: 0.091: 0.077:
Фоп:   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   44 :   36 :   25 :   13 :  359 :  345 :  332 :  322 :  314 :  308 :
Uоп: 7.92 : 6.95 : 6.00 : 5.05 : 4.12 : 3.10 : 1.96 : 1.30 : 1.13 : 1.05 : 1.03 : 1.06 : 1.15 : 1.38 : 2.21 : 3.32 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.066: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Фоп:  303 :  299 :  296 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :
Uоп: 4.29 : 5.26 : 6.19 : 7.14 : 8.10 : 9.04 : 9.99 :10.99 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

____

y=   180 : Y-строка 14 Cmax= 0.113 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)

```
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.110: 0.113: 0.109: 0.099: 0.088: 0.077: 0.067:
Cc : 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.069: 0.079: 0.090: 0.102: 0.110: 0.113: 0.109: 0.099: 0.088: 0.077: 0.067:
Фоп: 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 21 : 10 : 359 : 348 : 337 : 328 : 321 : 314 :
Uоп: 8.29 : 7.40 : 6.62 : 5.66 : 4.78 : 3.92 : 3.15 : 2.31 : 1.60 : 1.39 : 1.31 : 1.40 : 1.69 : 2.47 : 3.28 : 4.11 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Cc : 0.059: 0.053: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Фоп: 309 : 305 : 302 : 299 : 296 : 294 : 292 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
Uоп: 4.93 : 5.83 : 6.69 : 7.60 : 8.52 : 9.47 :10.38 :11.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 160 : Y-строка 15 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.080: 0.084: 0.085: 0.083: 0.079: 0.072: 0.066: 0.059:
Cc : 0.038: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.074: 0.080: 0.084: 0.085: 0.083: 0.079: 0.072: 0.066: 0.059:
Фоп: 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 39 : 33 : 26 : 18 : 9 : 359 : 350 : 341 : 333 : 326 : 320 :
Uоп: 8.80 : 7.97 : 7.12 : 6.29 : 5.53 : 4.79 : 4.16 : 3.56 : 3.05 : 2.73 : 2.66 : 2.79 : 3.14 : 3.63 : 4.25 : 4.91 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.054: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
Фоп: 315 : 310 : 307 : 303 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 :
Uоп: 5.67 : 6.51 : 7.28 : 8.14 : 9.00 : 9.87 :10.78 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.065: 0.062: 0.057: 0.053:
Cc : 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.049: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.068: 0.069: 0.068: 0.065: 0.062: 0.057: 0.053:

Фоп: 55 :   52 :   48 :   45 :   40 :   35 :   29 :   23 :   15 :   7 : 359 : 351 : 343 : 336 : 330 : 324 :
Uоп: 9.37 : 8.57 : 7.80 : 7.02 : 6.33 : 5.69 : 5.09 : 4.60 : 4.25 : 4.00 : 3.94 : 4.06 : 4.30 : 4.73 : 5.22 : 5.79 :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Фоп: 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 :
Uоп: 6.41 : 7.17 : 7.94 : 8.76 : 9.57 :10.40 :11.24 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
 y=   120 : Y-строка 17 Cmax= 0.058 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047:
Cc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047:
Фоп: 51 :   48 :   45 :   41 :   36 :   31 :   26 :   20 :   13 :   6 : 359 : 352 : 345 : 339 : 333 : 327 :
Uоп: 9.98 : 9.19 : 8.49 : 7.81 : 7.14 : 6.56 : 6.05 : 5.62 : 5.32 : 5.14 : 5.10 : 5.18 : 5.37 : 5.69 : 6.14 : 6.66 :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Cc : 0.044: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
Фоп: 323 : 318 : 315 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 : 296 : 295 :
Uоп: 7.26 : 7.93 : 8.63 : 9.36 :10.12 :10.97 :11.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

____
 y=   100 : Y-строка 18 Cmax= 0.050 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043:
Cc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043:
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
~~~~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Сс : 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
~~~~~~

y= 80 : Y-строка 19 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039:
Сс : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039:
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
Сс : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
~~~~~~

y= 60 : Y-строка 20 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036:
Сс : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036:
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
Сс : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
~~~~~~

y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033:
Сс : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   20 : Y-строка 22  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=  4)
----------:_________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Cc : 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    0 : Y-строка 23  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:_________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
Cc : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=   180.0 м,  Y=   280.0 м
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.76588 доли ПДК |
| 0.76588 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0250	0.765876	100.0	100.0	30.6350231
	В сумме =			0.765876	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= 270 м; Y= 220 |
| Длина и ширина : L= 540 м; B= 440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1-| 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.056 0.058 0.058 0.058 0.056 0.054 0.051 0.047 0.044 0.041 |- 1

2-| 0.036 0.039 0.042 0.045 0.049 0.054 0.058 0.062 0.066 0.068 0.069 0.068 0.065 0.062 0.057 0.053 0.049 0.045 |- 2

3-| 0.038 0.041 0.045 0.050 0.055 0.061 0.067 0.074 0.080 0.084 0.085 0.083 0.079 0.072 0.066 0.059 0.054 0.049 |- 3

4-| 0.039 0.043 0.048 0.054 0.061 0.069 0.079 0.090 0.102 0.110 0.113 0.109 0.099 0.088 0.077 0.067 0.059 0.053 |- 4

5-| 0.041 0.046 0.052 0.059 0.068 0.079 0.095 0.116 0.138 0.156 0.162 0.153 0.133 0.111 0.091 0.077 0.066 0.057 |- 5

6-| 0.043 0.048 0.055 0.063 0.075 0.091 0.116 0.151 0.194 0.234 0.248 0.227 0.185 0.144 0.110 0.087 0.072 0.061 |- 6

7-| 0.044 0.050 0.057 0.067 0.081 0.103 0.140 0.197 0.279 0.373 0.414 0.356 0.261 0.183 0.131 0.098 0.078 0.065 |- 7

8-| 0.045 0.051 0.059 0.069 0.086 0.113 0.160 0.241 0.383 0.601 0.725 0.555 0.348 0.221 0.149 0.106 0.082 0.067 |- 8

9-| 0.045 0.051 0.059 0.071 0.087 0.117 0.168 0.261 0.439 0.766 0.602 0.689 0.393 0.237 0.156 0.110 0.083 0.068 |- 9

10-| 0.045 0.051 0.059 0.069 0.086 0.113 0.160 0.241 0.383 0.601 0.725 0.555 0.348 0.221 0.149 0.106 0.082 0.067 |-10

11-| 0.044 0.050 0.057 0.067 0.081 0.103 0.140 0.197 0.279 0.373 0.414 0.356 0.261 0.183 0.131 0.098 0.078 0.065 |-11

12-C 0.043 0.048 0.055 0.063 0.075 0.091 0.116 0.151 0.194 0.234 0.248 0.227 0.185 0.144 0.110 0.087 0.072 0.061 C-12

13-| 0.041 0.046 0.052 0.059 0.068 0.079 0.095 0.116 0.138 0.156 0.162 0.153 0.133 0.111 0.091 0.077 0.066 0.057 |-13

14-| 0.039 0.043 0.048 0.054 0.061 0.069 0.079 0.090 0.102 0.110 0.113 0.109 0.099 0.088 0.077 0.067 0.059 0.053 |-14

15-| 0.038 0.041 0.045 0.050 0.055 0.061 0.067 0.074 0.080 0.084 0.085 0.083 0.079 0.072 0.066 0.059 0.054 0.049 |-15

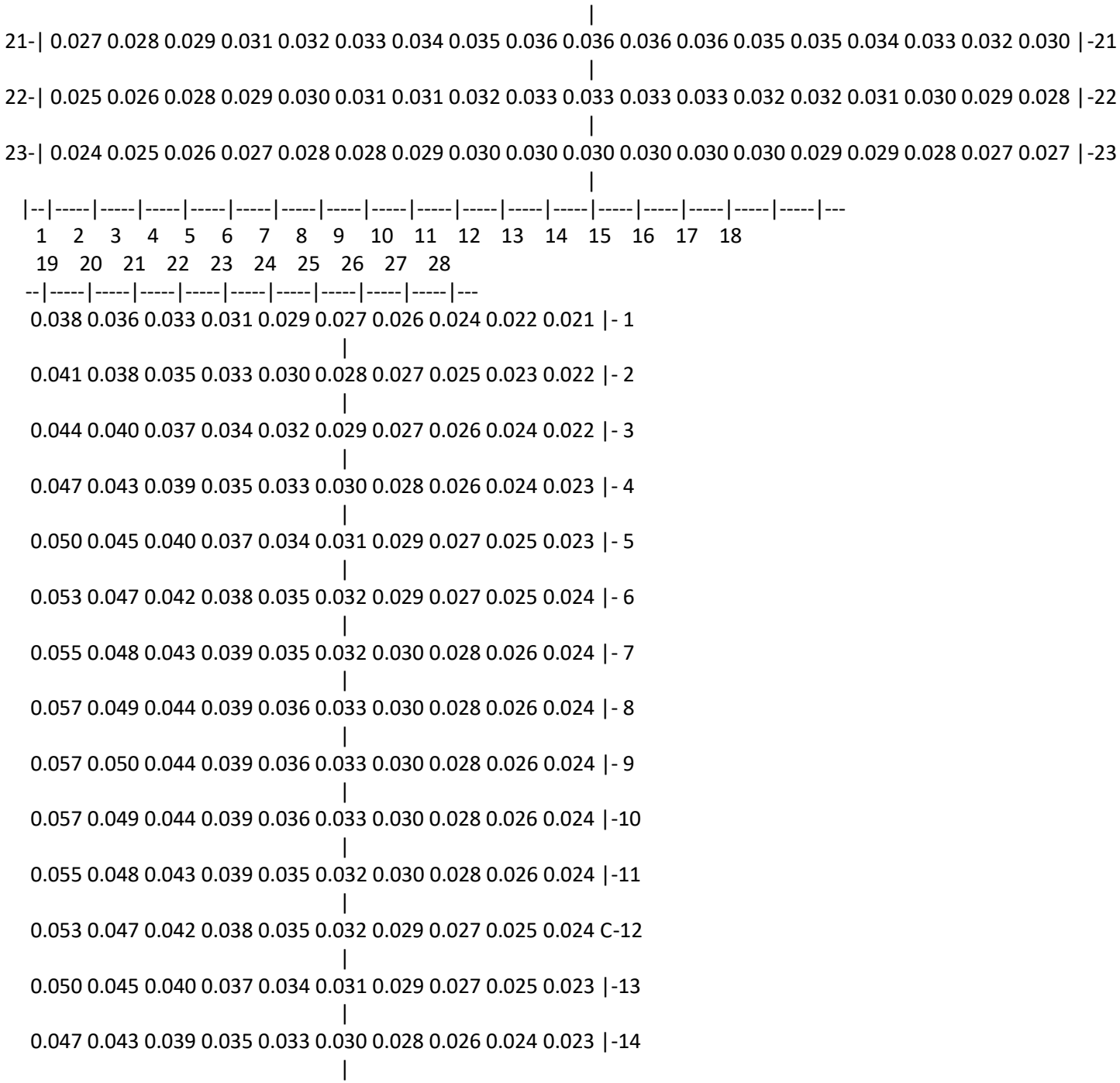
16-| 0.036 0.039 0.042 0.045 0.049 0.054 0.058 0.062 0.066 0.068 0.069 0.068 0.065 0.062 0.057 0.053 0.049 0.045 |-16

17-| 0.034 0.036 0.039 0.042 0.045 0.048 0.051 0.054 0.056 0.058 0.058 0.058 0.056 0.054 0.051 0.047 0.044 0.041 |-17

18-| 0.032 0.034 0.036 0.038 0.041 0.043 0.045 0.048 0.049 0.050 0.050 0.050 0.049 0.047 0.045 0.043 0.040 0.038 |-18

19-| 0.030 0.032 0.034 0.036 0.037 0.039 0.041 0.042 0.044 0.044 0.044 0.044 0.043 0.042 0.041 0.039 0.037 0.035 |-19

20-| 0.029 0.030 0.031 0.033 0.034 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.040 0.040 0.039 0.038 0.037 0.036 0.034 0.033 |-20


21-| 0.027 0.028 0.029 0.031 0.032 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.034 0.033 0.032 0.030 |-21
22-| 0.025 0.026 0.028 0.029 0.030 0.031 0.031 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 |-22
23-| 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.029 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.030 0.029 0.029 0.028 0.027 0.027 |-23
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
0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.021 |- 1
0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 |- 2
0.044 0.040 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 |- 3
0.047 0.043 0.039 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 |- 4
0.050 0.045 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 |- 5
0.053 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 |- 6
0.055 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 7
0.057 0.049 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 8
0.057 0.050 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 9
0.057 0.049 0.044 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 |-10
0.055 0.048 0.043 0.039 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |-11
0.053 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.025 0.024 C-12
0.050 0.045 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 |-13
0.047 0.043 0.039 0.035 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 |-14

```
 0.044 0.040 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 |-15
                                                             |
 0.041 0.038 0.035 0.033 0.030 0.028 0.027 0.025 0.023 0.022 |-16
                                                             |
 0.038 0.036 0.033 0.031 0.029 0.027 0.026 0.024 0.022 0.021 |-17
                                                             |
 0.036 0.033 0.031 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 |-18
                                                             |
 0.033 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.022 0.021 0.020 |-19
                                                             |
 0.031 0.030 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 |-20
                                                             |
 0.029 0.028 0.027 0.025 0.024 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 |-21
                                                             |
 0.027 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 |-22
                                                             |
 0.026 0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 |-23
                                                             |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.76588 долей ПДК
=0.76588 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
Qc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.040:	0.044:	0.040:	0.042:	0.040:	0.041:	0.039:	0.040:	0.038:	0.039:	0.037:	0.036:
Cc :	0.044:	0.044:	0.044:	0.040:	0.044:	0.040:	0.042:	0.040:	0.041:	0.039:	0.040:	0.038:	0.039:	0.037:	0.036:

y=	153:	173:	175:	173:	158:	182:	165:	185:	186:	185:	334:	170:	341:	343:	193:
x=	416:	416:	421:	422:	428:	438:	446:	447:	450:	451:	455:	457:	463:	466:	467:
Qc :	0.034:	0.036:	0.035:	0.035:	0.033:	0.033:	0.031:	0.032:	0.032:	0.031:	0.033:	0.030:	0.031:	0.031:	0.030:
Cc :	0.034:	0.036:	0.035:	0.035:	0.033:	0.033:	0.031:	0.032:	0.032:	0.031:	0.033:	0.030:	0.031:	0.031:	0.030:

y=	321:	341:	177:	330:	197:	197:	359:	182:	365:	368:	205:	345:	365:	207:	361:
x=	467:	468:	473:	477:	479:	480:	483:	485:	490:	494:	495:	497:	498:	500:	501:
Qc :	0.031:	0.031:	0.029:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Cc :	0.031:	0.031:	0.029:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
~~~~~~

y= 187: 210: 354: 207: 193:
----------:------:------:------:------:
x= 502: 508: 508: 509: 514:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:
Cc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 346.0 м, Y= 141.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04376 доли ПДК |
| 0.04376 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 7.40 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0250	0.043758	100.0	100.0	1.7503163
В сумме = 0.043758 100.0

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	335:	320:	334:	347:	363:	375:	388:	396:	404:	409:	414:	415:	417:	415:	412:
x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	0.100:	0.108:	0.101:	0.093:	0.087:	0.084:	0.080:	0.078:	0.075:	0.074:	0.072:	0.073:	0.071:	0.071:	0.072:
Cc :	0.100:	0.108:	0.101:	0.093:	0.087:	0.084:	0.080:	0.078:	0.075:	0.074:	0.072:	0.073:	0.071:	0.071:	0.072:
Фоп:	121 :	113 :	120 :	126 :	135 :	141 :	149 :	155 :	161 :	167 :	173 :	179 :	185 :	189 :	194 :
Uоп:	1.65 :	1.41 :	1.63 :	2.07 :	2.49 :	2.77 :	3.09 :	3.21 :	3.42 :	3.49 :	3.64 :	3.63 :	3.78 :	3.75 :	3.71 :

y=	407:	401:	395:	383:	373:	364:	354:	344:	333:	323:	313:	303:	293:	282:	270:
x=	246:	256:	266:	278:	286:	291:	296:	299:	302:	303:	304:	302:	301:	297:	293:
Qc :	0.072:	0.073:	0.073:	0.076:	0.078:	0.080:	0.083:	0.086:	0.089:	0.093:	0.096:	0.102:	0.107:	0.115:	0.122:
Cc :	0.072:	0.073:	0.073:	0.076:	0.078:	0.080:	0.083:	0.086:	0.089:	0.093:	0.096:	0.102:	0.107:	0.115:	0.122:
Фоп:	201 :	206 :	211 :	218 :	223 :	228 :	233 :	238 :	243 :	248 :	253 :	258 :	263 :	269 :	276 :
Uоп:	3.68 :	3.56 :	3.56 :	3.36 :	3.19 :	3.04 :	2.86 :	2.61 :	2.40 :	2.12 :	1.90 :	1.55 :	1.44 :	1.30 :	1.23 :

y=	258:	245:	237:	229:	225:	220:	216:	215:	217:	223:	228:	235:	242:	254:	264:
x=	284:	275:	265:	256:	246:	235:	219:	202:	182:	168:	153:	144:	135:	124:	116:
Qc :	0.137:	0.148:	0.163:	0.171:	0.186:	0.196:	0.210:	0.221:	0.222:	0.225:	0.204:	0.197:	0.184:	0.167:	0.151:
Cc :	0.137:	0.148:	0.163:	0.171:	0.186:	0.196:	0.210:	0.221:	0.222:	0.225:	0.204:	0.197:	0.184:	0.167:	0.151:
Фоп:	284 :	294 :	303 :	311 :	319 :	328 :	342 :	356 :	14 :	28 :	41 :	50 :	59 :	71 :	79 :
~~~~~~

Uоп: 1.13 : 1.07 : 1.03 : 1.00 : 0.96 : 0.94 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.93 : 0.94 : 0.97 : 1.01 : 1.06 :
~~~~~~

____
y= 281: 292: 302: 320: 335:
----------:------:------:------:------:
x= 109: 106: 104: 103: 105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.137: 0.128: 0.120: 0.108: 0.100:
Cc : 0.137: 0.128: 0.120: 0.108: 0.100:
Фоп: 91 : 97 : 103 : 113 : 121 :
Uоп: 1.13 : 1.19 : 1.26 : 1.41 : 1.65 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 168.0 м, Y= 223.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22452 доли ПДК |
| 0.22452 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 0.89 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0250	0.224516	100.0	100.0	8.9806557
В сумме = 0.224516 100.0
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10977 доли ПДК |
| 0.10977 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 1.36 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0250	0.109765	100.0	100.0	4.3906045
	В сумме =			0.109765	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09535 доли ПДК |
| 0.09535 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 1.90 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0250	0.095354	100.0	100.0	3.8141730
	В сумме =			0.095354	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07106 доли ПДК |
| 0.07106 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 3.77 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0250	0.071059	100.0	100.0	2.8423619
В сумме = 0.071059 100.0							

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22019 доли ПДК |
| 0.22019 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0250	0.220195	100.0	100.0	8.8077898
В сумме = 0.220195 100.0							

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04487 доли ПДК |
| 0.04487 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 7.14 м/с

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

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0250	0.044868	100.0	100.0	1.7947096
В сумме = 0.044868 100.0

~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

_____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03314 доли ПДК |

| 0.03314 мг/м3 |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 258 град.

и скорости ветра 10.15 м/с

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

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0250	0.033136	100.0	100.0	1.3254553
В сумме = 0.033136 100.0

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

_____

| Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс |
|<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
~~~~~~

000101 0001 T 20.0 0.25 8.00 0.3927 110.0 198 312 3.0 1.000 0 0.2953000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.295300	T	0.508838	0.75	45.6
Суммарный Mq = 0.295300 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.508838 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.75 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
|~~~~~~~~                  ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   440 : Y-строка  1  Cmax=  0.297 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.160: 0.177: 0.196: 0.215: 0.234: 0.254: 0.271: 0.285: 0.294: 0.297: 0.293: 0.283: 0.268: 0.250: 0.231:
Cc : 0.073: 0.080: 0.089: 0.098: 0.107: 0.117: 0.127: 0.136: 0.142: 0.147: 0.148: 0.146: 0.141: 0.134: 0.125: 0.115:
Фоп:  123 :  126 :  129 :  133 :  137 :  143 :  149 :  156 :  163 :  172 :  181 :  190 :  198 :  206 :  213 :  219 :
Uоп: 1.28 : 1.23 : 1.19 : 1.15 : 1.11 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 1.00 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 1.01 : 1.03 : 1.05 : 1.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.192: 0.174: 0.157: 0.142: 0.129: 0.117: 0.106: 0.097: 0.089: 0.081: 0.075:
Cc : 0.105: 0.096: 0.087: 0.079: 0.071: 0.064: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037:
Фоп:  224 :  228 :  232 :  235 :  238 :  240 :  242 :  244 :  246 :  247 :  248 :  249 :
Uоп: 1.12 : 1.16 : 1.20 : 1.24 : 1.29 : 1.34 : 1.38 : 1.45 : 1.51 : 1.57 : 1.65 : 1.76 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   420 : Y-строка  2  Cmax=  0.342 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.172: 0.191: 0.213: 0.237: 0.261: 0.286: 0.308: 0.327: 0.338: 0.342: 0.337: 0.323: 0.304: 0.281: 0.256:
Cc : 0.077: 0.086: 0.096: 0.107: 0.118: 0.131: 0.143: 0.154: 0.163: 0.169: 0.171: 0.168: 0.162: 0.152: 0.140: 0.128:
Фоп:  119 :  121 :  124 :  128 :  132 :  138 :  144 :  152 :  161 :  171 :  181 :  192 :  201 :  210 :  217 :  223 :
Uоп: 1.25 : 1.22 : 1.16 : 1.12 : 1.07 : 1.04 : 1.00 : 0.97 : 0.95 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.98 : 1.01 : 1.04 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.209: 0.187: 0.168: 0.151: 0.136: 0.123: 0.111: 0.101: 0.092: 0.084: 0.077:
Cc : 0.116: 0.104: 0.094: 0.084: 0.076: 0.068: 0.061: 0.056: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп:  228 :  233 :  236 :  239 :  242 :  244 :  246 :  248 :  249 :  250 :  251 :  252 :
Uоп: 1.08 : 1.12 : 1.17 : 1.22 : 1.26 : 1.31 : 1.36 : 1.43 : 1.49 : 1.55 : 1.64 : 1.71 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   400 : Y-строка  3  Cmax=  0.394 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.183: 0.205: 0.231: 0.259: 0.289: 0.319: 0.349: 0.373: 0.389: 0.394: 0.387: 0.369: 0.343: 0.313: 0.283:
Cc : 0.082: 0.091: 0.103: 0.115: 0.129: 0.144: 0.160: 0.174: 0.186: 0.194: 0.197: 0.193: 0.184: 0.172: 0.157: 0.141:
Фоп:  114 :  116 :  119 :  123 :  127 :  132 :  138 :  147 :  157 :  168 :  181 :  194 :  206 :  215 :  223 :  229 :
Uоп: 1.22 : 1.18 : 1.13 : 1.08 : 1.04 : 1.00 : 0.96 : 0.93 : 0.91 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.91 : 0.94 : 0.97 : 1.01 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.253: 0.225: 0.200: 0.179: 0.159: 0.143: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.086: 0.079:
Cc : 0.126: 0.113: 0.100: 0.089: 0.080: 0.071: 0.064: 0.058: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039:
Фоп: 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :
Uоп: 1.05 : 1.09 : 1.14 : 1.19 : 1.23 : 1.29 : 1.34 : 1.40 : 1.46 : 1.53 : 1.60 : 1.67 :
~~~~~~

y=   380 : Y-строка 4 Cmax= 0.449 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.193: 0.218: 0.247: 0.280: 0.316: 0.354: 0.390: 0.422: 0.443: 0.449: 0.440: 0.416: 0.383: 0.346: 0.308:
Cc : 0.085: 0.096: 0.109: 0.123: 0.140: 0.158: 0.177: 0.195: 0.211: 0.221: 0.225: 0.220: 0.208: 0.192: 0.173: 0.154:
Фоп: 109 : 111 : 113 : 116 : 120 : 125 : 131 : 140 : 151 : 165 : 182 : 198 : 212 : 222 : 230 : 236 :
Uоп: 1.21 : 1.15 : 1.10 : 1.06 : 1.01 : 0.97 : 0.93 : 0.89 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.90 : 0.93 : 0.97 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.241: 0.213: 0.188: 0.167: 0.148: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097: 0.088: 0.081:
Cc : 0.136: 0.120: 0.106: 0.094: 0.083: 0.074: 0.066: 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.040:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Uоп: 1.02 : 1.07 : 1.12 : 1.16 : 1.22 : 1.27 : 1.31 : 1.39 : 1.44 : 1.51 : 1.59 : 1.67 :
~~~~~~

y=   360 : Y-строка 5 Cmax= 0.504 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.201: 0.228: 0.261: 0.298: 0.340: 0.384: 0.429: 0.468: 0.495: 0.504: 0.491: 0.461: 0.420: 0.375: 0.331:
Cc : 0.088: 0.100: 0.114: 0.130: 0.149: 0.170: 0.192: 0.214: 0.234: 0.248: 0.252: 0.246: 0.231: 0.210: 0.188: 0.165:
Фоп: 104 : 105 : 107 : 109 : 112 : 116 : 122 : 130 : 142 : 159 : 182 : 205 : 221 : 232 : 240 : 245 :
Uоп: 1.19 : 1.14 : 1.09 : 1.04 : 0.99 : 0.94 : 0.90 : 0.86 : 0.83 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.83 : 0.86 : 0.90 : 0.95 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.290: 0.254: 0.222: 0.196: 0.172: 0.153: 0.136: 0.122: 0.110: 0.099: 0.090: 0.082:
Cc : 0.145: 0.127: 0.111: 0.098: 0.086: 0.076: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.045: 0.041:
Фоп: 249 : 251 : 253 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 :

```
Uоп: 1.00 : 1.05 : 1.10 : 1.15 : 1.20 : 1.25 : 1.31 : 1.37 : 1.43 : 1.50 : 1.57 : 1.65 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   340 : Y-строка  6  Cmax=  0.506 долей ПДК (x=   160.0; напр.ветра=126)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.206: 0.236: 0.271: 0.311: 0.357: 0.408: 0.460: 0.506: 0.477: 0.427: 0.491: 0.497: 0.449: 0.398: 0.348:
Cc : 0.091: 0.103: 0.118: 0.135: 0.156: 0.179: 0.204: 0.230: 0.253: 0.238: 0.213: 0.245: 0.249: 0.225: 0.199: 0.174:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  106 :  110 :  116 :  126 :  147 :  184 :  218 :  236 :  246 :  251 :  255 :
Uоп: 1.18 : 1.13 : 1.07 : 1.02 : 0.97 : 0.92 : 0.87 : 0.83 : 0.80 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.80 : 0.84 : 0.88 : 0.93 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.263: 0.229: 0.201: 0.177: 0.156: 0.139: 0.124: 0.111: 0.100: 0.091: 0.083:
Cc : 0.151: 0.132: 0.115: 0.100: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041:
Фоп:  257 :  259 :  260 :  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :
Uоп: 0.98 : 1.03 : 1.08 : 1.14 : 1.19 : 1.25 : 1.30 : 1.37 : 1.43 : 1.49 : 1.56 : 1.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   320 : Y-строка  7  Cmax=  0.508 долей ПДК (x=   240.0; напр.ветра=259)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.209: 0.240: 0.276: 0.318: 0.367: 0.420: 0.476: 0.503: 0.295: 0.077: 0.360: 0.508: 0.465: 0.409: 0.356:
Cc : 0.092: 0.104: 0.120: 0.138: 0.159: 0.183: 0.210: 0.238: 0.251: 0.147: 0.039: 0.180: 0.254: 0.232: 0.205: 0.178:
Фоп:   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   98 :  102 :  114 :  194 :  250 :  259 :  263 :  264 :  266 :
Uоп: 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.02 : 0.96 : 0.91 : 0.86 : 0.82 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.83 : 0.87 : 0.92 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.309: 0.268: 0.233: 0.203: 0.179: 0.158: 0.140: 0.125: 0.112: 0.101: 0.091: 0.083:
Cc : 0.155: 0.134: 0.117: 0.102: 0.089: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.050: 0.046: 0.041:
Фоп:  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 0.97 : 1.03 : 1.08 : 1.13 : 1.19 : 1.24 : 1.30 : 1.36 : 1.42 : 1.48 : 1.55 : 1.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
```

y=   300 : Y-строка 8 Cmax= 0.509 долей ПДК (x=   240.0; напр.ветра=286)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.209: 0.239: 0.275: 0.317: 0.366: 0.419: 0.474: 0.505: 0.330: 0.148: 0.386: 0.509: 0.463: 0.408: 0.355:
Cc : 0.091: 0.104: 0.120: 0.138: 0.159: 0.183: 0.209: 0.237: 0.252: 0.165: 0.074: 0.193: 0.254: 0.232: 0.204: 0.178:
Фоп: 87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   81 :   78 :   72 :   56 : 351 : 299 : 286 : 281 : 278 : 277 :
Uоп: 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.02 : 0.96 : 0.91 : 0.87 : 0.82 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.83 : 0.87 : 0.92 :
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.308: 0.267: 0.233: 0.203: 0.178: 0.157: 0.140: 0.125: 0.112: 0.101: 0.091: 0.083:
Cc : 0.154: 0.134: 0.116: 0.102: 0.089: 0.079: 0.070: 0.062: 0.056: 0.050: 0.046: 0.041:
Фоп: 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 :
Uоп: 0.97 : 1.03 : 1.08 : 1.13 : 1.19 : 1.24 : 1.30 : 1.36 : 1.42 : 1.49 : 1.56 : 1.64 :
~~~~~~

____
y=   280 : Y-строка 9 Cmax= 0.503 долей ПДК (x=   220.0; напр.ветра=325)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.205: 0.234: 0.269: 0.309: 0.354: 0.404: 0.454: 0.499: 0.496: 0.467: 0.503: 0.491: 0.444: 0.394: 0.345:
Cc : 0.090: 0.103: 0.117: 0.135: 0.155: 0.177: 0.202: 0.227: 0.250: 0.248: 0.234: 0.251: 0.246: 0.222: 0.197: 0.172:
Фоп: 81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   72 :   68 :   61 :   50 :   29 : 356 : 325 : 307 : 297 : 291 : 287 :
Uоп: 1.18 : 1.13 : 1.08 : 1.02 : 0.97 : 0.92 : 0.88 : 0.84 : 0.80 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.81 : 0.84 : 0.89 : 0.93 :
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.262: 0.228: 0.200: 0.176: 0.156: 0.138: 0.124: 0.111: 0.100: 0.091: 0.082:
Cc : 0.150: 0.131: 0.114: 0.100: 0.088: 0.078: 0.069: 0.062: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:
Фоп: 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 0.98 : 1.03 : 1.09 : 1.14 : 1.20 : 1.25 : 1.30 : 1.36 : 1.43 : 1.49 : 1.56 : 1.64 :
~~~~~~

____
y=   260 : Y-строка 10 Cmax= 0.493 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.199: 0.226: 0.258: 0.295: 0.335: 0.379: 0.422: 0.460: 0.485: 0.493: 0.481: 0.453: 0.413: 0.370: 0.327:
Cc : 0.088: 0.100: 0.113: 0.129: 0.147: 0.168: 0.189: 0.211: 0.230: 0.243: 0.247: 0.241: 0.226: 0.207: 0.185: 0.163:
Фоп: 75 :   74 :   72 :   69 :   66 :   62 :   56 :   48 :   36 :   19 : 358 : 337 : 321 : 310 : 302 : 297 :
Uоп: 1.20 : 1.14 : 1.09 : 1.04 : 0.99 : 0.94 : 0.90 : 0.86 : 0.83 : 0.81 : 0.81 : 0.82 : 0.84 : 0.87 : 0.91 : 0.95 :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.287: 0.252: 0.221: 0.194: 0.171: 0.152: 0.136: 0.121: 0.109: 0.099: 0.090: 0.082:
Cc : 0.143: 0.126: 0.110: 0.097: 0.086: 0.076: 0.068: 0.061: 0.055: 0.049: 0.045: 0.041:
Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 :
Uоп: 1.00 : 1.05 : 1.10 : 1.15 : 1.22 : 1.26 : 1.31 : 1.38 : 1.43 : 1.50 : 1.58 : 1.65 :
~~~~~~

____
 y=   240 : Y-строка 11 Cmax= 0.438 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.191: 0.215: 0.244: 0.276: 0.310: 0.347: 0.382: 0.412: 0.432: 0.438: 0.429: 0.407: 0.375: 0.340: 0.303:
Cc : 0.085: 0.095: 0.108: 0.122: 0.138: 0.155: 0.173: 0.191: 0.206: 0.216: 0.219: 0.215: 0.203: 0.188: 0.170: 0.152:
Фоп: 70 :   68 :   66 :   62 :   59 :   54 :   47 :   39 :   28 :   14 : 358 : 343 : 330 : 319 : 311 : 305 :
Uоп: 1.21 : 1.16 : 1.11 : 1.06 : 1.02 : 0.97 : 0.93 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.94 : 0.98 :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.269: 0.238: 0.210: 0.186: 0.165: 0.147: 0.132: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.080:
Cc : 0.134: 0.119: 0.105: 0.093: 0.083: 0.074: 0.066: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040:
Фоп: 301 : 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 :
Uоп: 1.02 : 1.07 : 1.12 : 1.17 : 1.22 : 1.28 : 1.32 : 1.38 : 1.45 : 1.51 : 1.59 : 1.67 :
~~~~~~

____
 y=   220 : Y-строка 12 Cmax= 0.383 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.161: 0.181: 0.203: 0.227: 0.254: 0.283: 0.313: 0.340: 0.363: 0.379: 0.383: 0.376: 0.359: 0.335: 0.307: 0.277:
Cc : 0.081: 0.090: 0.101: 0.114: 0.127: 0.142: 0.156: 0.170: 0.182: 0.189: 0.192: 0.188: 0.180: 0.168: 0.153: 0.139:

Фоп: 65 : 63 : 60 : 56 : 52 : 47 : 40 : 32 : 22 : 11 : 359 : 347 : 335 : 326 : 318 : 312 :
Uоп: 1.23 : 1.18 : 1.13 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.94 : 0.92 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.92 : 0.94 : 0.98 : 1.01 :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.249: 0.222: 0.198: 0.177: 0.158: 0.141: 0.127: 0.115: 0.104: 0.094: 0.086: 0.079:
Сс : 0.124: 0.111: 0.099: 0.088: 0.079: 0.071: 0.064: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039:
Фоп: 307 : 303 : 300 : 297 : 294 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Uоп: 1.05 : 1.10 : 1.14 : 1.19 : 1.24 : 1.29 : 1.35 : 1.39 : 1.46 : 1.54 : 1.61 : 1.68 :
~~~~~~

____
 y=   200 : Y-строка 13 Cmax= 0.333 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.152: 0.170: 0.189: 0.210: 0.232: 0.256: 0.279: 0.300: 0.318: 0.329: 0.333: 0.328: 0.315: 0.297: 0.275: 0.251:
Сс : 0.076: 0.085: 0.094: 0.105: 0.116: 0.128: 0.140: 0.150: 0.159: 0.165: 0.166: 0.164: 0.157: 0.148: 0.137: 0.125:
Фоп: 61 :   58 :   55 :   51 :   46 :   41 :   35 :   27 :   19 :   9 : 359 : 349 : 339 : 331 : 324 : 318 :
Uоп: 1.25 : 1.21 : 1.16 : 1.12 : 1.08 : 1.04 : 1.01 : 0.98 : 0.96 : 0.95 : 0.95 : 0.95 : 0.97 : 0.99 : 1.02 : 1.05 :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.205: 0.185: 0.166: 0.149: 0.135: 0.122: 0.110: 0.100: 0.091: 0.083: 0.077:
Сс : 0.114: 0.103: 0.092: 0.083: 0.075: 0.067: 0.061: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп: 313 : 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 :
Uоп: 1.09 : 1.13 : 1.17 : 1.22 : 1.27 : 1.33 : 1.38 : 1.43 : 1.49 : 1.55 : 1.63 : 1.72 :
~~~~~~

____
 y=   180 : Y-строка 14 Cmax= 0.288 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.158: 0.174: 0.192: 0.211: 0.229: 0.248: 0.264: 0.277: 0.286: 0.288: 0.284: 0.275: 0.261: 0.244: 0.226:
Сс : 0.072: 0.079: 0.087: 0.096: 0.105: 0.115: 0.124: 0.132: 0.139: 0.143: 0.144: 0.142: 0.138: 0.131: 0.122: 0.113:
Фоп: 56 :   53 :   50 :   46 :   42 :   37 :   31 :   24 :   16 :   8 : 359 : 351 : 342 : 335 : 328 : 322 :
Uоп: 1.29 : 1.24 : 1.20 : 1.16 : 1.12 : 1.08 : 1.05 : 1.03 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.02 : 1.04 : 1.06 : 1.09 :
~~~~~~
~~~~~~

```
----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.188: 0.171: 0.155: 0.141: 0.127: 0.116: 0.105: 0.096: 0.088: 0.081: 0.074:
Cc : 0.103: 0.094: 0.086: 0.078: 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Фоп:  317 :  313 :  309 :  306 :  303 :  301 :  299 :  297 :  295 :  294 :  292 :  291 :
Uоп: 1.13 : 1.16 : 1.19 : 1.25 : 1.29 : 1.34 : 1.41 : 1.45 : 1.52 : 1.59 : 1.67 : 1.77 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   160 : Y-строка 15  Cmax=  0.250 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.147: 0.160: 0.175: 0.190: 0.205: 0.220: 0.232: 0.242: 0.248: 0.250: 0.247: 0.240: 0.230: 0.217: 0.202:
Cc : 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.095: 0.103: 0.110: 0.116: 0.121: 0.124: 0.125: 0.124: 0.120: 0.115: 0.108: 0.101:
Фоп:   52 :   50 :   46 :   42 :   38 :   33 :   27 :   21 :   14 :    7 :  359 :  352 :  345 :  338 :  332 :  326 :
Uоп: 1.31 : 1.28 : 1.23 : 1.20 : 1.16 : 1.13 : 1.10 : 1.08 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.07 : 1.08 : 1.11 : 1.13 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.172: 0.158: 0.144: 0.132: 0.120: 0.110: 0.100: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072:
Cc : 0.094: 0.086: 0.079: 0.072: 0.066: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:
Фоп:  321 :  317 :  313 :  310 :  307 :  304 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :  294 :
Uоп: 1.17 : 1.21 : 1.24 : 1.29 : 1.32 : 1.38 : 1.43 : 1.49 : 1.55 : 1.64 : 1.70 : 1.81 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   140 : Y-строка 16  Cmax=  0.218 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.136: 0.147: 0.159: 0.171: 0.183: 0.195: 0.204: 0.212: 0.217: 0.218: 0.216: 0.211: 0.203: 0.192: 0.181:
Cc : 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.092: 0.097: 0.102: 0.106: 0.108: 0.109: 0.108: 0.105: 0.101: 0.096: 0.091:
Фоп:   49 :   46 :   43 :   39 :   34 :   30 :   24 :   19 :   12 :    6 :  359 :  353 :  346 :  340 :  335 :  329 :
Uоп: 1.37 : 1.31 : 1.27 : 1.24 : 1.22 : 1.17 : 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.11 : 1.10 : 1.11 : 1.12 : 1.13 : 1.15 : 1.18 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.169: 0.157: 0.145: 0.133: 0.123: 0.113: 0.104: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.069:
Cc : 0.084: 0.078: 0.072: 0.067: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035:
Фоп: 325 : 320 : 317 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 :
Uоп: 1.21 : 1.24 : 1.28 : 1.32 : 1.36 : 1.42 : 1.46 : 1.52 : 1.59 : 1.67 : 1.77 : 1.87 :
~~~~~~

y=   120 : Y-строка 17 Cmax= 0.191 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.125: 0.135: 0.145: 0.154: 0.164: 0.173: 0.180: 0.186: 0.190: 0.191: 0.189: 0.185: 0.179: 0.171: 0.162:
Cc : 0.058: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.086: 0.090: 0.093: 0.095: 0.095: 0.095: 0.093: 0.090: 0.086: 0.081:
Фоп: 46 :   43 :   39 :   36 :   32 :   27 :   22 :   17 :   11 :   5 : 359 : 353 : 348 : 342 : 337 : 332 :
Uоп: 1.40 : 1.35 : 1.30 : 1.28 : 1.25 : 1.22 : 1.20 : 1.18 : 1.17 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.17 : 1.19 : 1.19 : 1.22 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.143: 0.133: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.090: 0.083: 0.077: 0.072: 0.067:
Cc : 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:
Фоп: 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 :
Uоп: 1.25 : 1.29 : 1.31 : 1.37 : 1.39 : 1.45 : 1.51 : 1.57 : 1.63 : 1.71 : 1.81 : 1.95 :
~~~~~~

y=   100 : Y-строка 18 Cmax= 0.168 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.115: 0.123: 0.131: 0.139: 0.147: 0.154: 0.160: 0.164: 0.167: 0.168: 0.167: 0.164: 0.159: 0.153: 0.146:
Cc : 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.077: 0.080: 0.082: 0.084: 0.084: 0.083: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073:
Фоп: 43 :   40 :   37 :   33 :   29 :   25 :   20 :   15 :   10 :   5 : 359 : 354 : 349 : 344 : 339 : 334 :
Uоп: 1.44 : 1.39 : 1.36 : 1.32 : 1.30 : 1.28 : 1.25 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.24 : 1.26 : 1.28 :
~~~~~~

----
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.130: 0.122: 0.113: 0.106: 0.098: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074: 0.068: 0.064:
Cc : 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032:
Фоп: 330 : 326 : 323 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :

Uоп: 1.30 : 1.34 : 1.37 : 1.40 : 1.45 : 1.50 : 1.55 : 1.64 : 1.67 : 1.77 : 1.89 : 2.02 :
~~~~~~

____

y= 80 : Y-строка 19 Cmax= 0.148 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.099: 0.106: 0.113: 0.119: 0.126: 0.132: 0.138: 0.142: 0.146: 0.148: 0.148: 0.148: 0.145: 0.142: 0.137: 0.131:
Cc : 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.071: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.071: 0.068: 0.066:
Фоп: 40 : 37 : 34 : 31 : 27 : 23 : 19 : 14 : 9 : 4 : 0 : 355 : 350 : 345 : 341 : 336 :
Uоп: 1.49 : 1.45 : 1.42 : 1.38 : 1.35 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.32 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.125: 0.118: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061:
Cc : 0.062: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Фоп: 332 : 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 309 : 308 : 306 : 304 :
Uоп: 1.36 : 1.38 : 1.43 : 1.46 : 1.50 : 1.55 : 1.61 : 1.67 : 1.76 : 1.85 : 1.98 : 2.18 :
~~~~~~

____

y= 60 : Y-строка 20 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.092: 0.098: 0.103: 0.109: 0.114: 0.119: 0.124: 0.127: 0.130: 0.132: 0.132: 0.131: 0.129: 0.127: 0.123: 0.118:
Cc : 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059:
Фоп: 38 : 35 : 32 : 29 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 4 : 0 : 355 : 351 : 346 : 342 : 338 :
Uоп: 1.55 : 1.51 : 1.47 : 1.43 : 1.42 : 1.39 : 1.37 : 1.35 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.35 : 1.36 : 1.39 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.113: 0.108: 0.102: 0.096: 0.091: 0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:
Cc : 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Фоп: 334 : 331 : 327 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
Uоп: 1.42 : 1.44 : 1.48 : 1.51 : 1.56 : 1.61 : 1.67 : 1.76 : 1.84 : 1.96 : 2.11 : 2.33 :
~~~~~~

____
~~~~~~

y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.118 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.104: 0.108: 0.111: 0.114: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.116: 0.114: 0.111: 0.107:

Cc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053:

Фоп: 36 : 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 355 : 351 : 347 : 343 : 339 :

Uоп: 1.62 : 1.57 : 1.53 : 1.50 : 1.46 : 1.44 : 1.43 : 1.42 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.39 : 1.41 : 1.40 : 1.42 : 1.44 :

~~~~~~

----

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.103: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056:

Cc : 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028:

Фоп: 336 : 332 : 329 : 326 : 323 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 :

Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.54 : 1.58 : 1.64 : 1.67 : 1.76 : 1.84 : 1.95 : 2.08 : 2.31 : 2.58 :

~~~~~~

y= 20 : Y-строка 22 Cmax= 0.106 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.079: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.100: 0.097:

Cc : 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049:

Фоп: 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 19 : 15 : 11 : 7 : 4 : 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 341 :

Uоп: 1.67 : 1.64 : 1.60 : 1.56 : 1.52 : 1.50 : 1.49 : 1.47 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.46 : 1.50 : 1.49 : 1.51 :

~~~~~~

----

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053:

Cc : 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027:

Фоп: 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :

Uоп: 1.54 : 1.57 : 1.61 : 1.65 : 1.68 : 1.77 : 1.85 : 1.95 : 2.07 : 2.28 : 2.58 : 3.00 :

~~~~~~

y= 0 : Y-строка 23 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

----------:

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089:
Cc : 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044:
Фоп: 32 : 30 : 27 : 24 : 21 : 17 : 14 : 11 : 7 : 3 : 0 : 356 : 352 : 349 : 345 : 342 :
Uоп: 1.76 : 1.72 : 1.67 : 1.63 : 1.60 : 1.58 : 1.55 : 1.54 : 1.53 : 1.52 : 1.52 : 1.52 : 1.53 : 1.55 : 1.56 : 1.59 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.083: 0.079: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051:
Cc : 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:
Фоп: 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 :
Uоп: 1.61 : 1.64 : 1.67 : 1.73 : 1.80 : 1.87 : 1.96 : 2.09 : 2.29 : 2.58 : 3.02 : 3.47 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 240.0 м, Y= 300.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.50869 доли ПДК |
| 0.25435 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.2953	0.508692	100.0	100.0	1.7226269
			В сумме =	0.508692	100.0		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

```
 ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
 |  Координаты центра  : X=      270 м;  Y=      220 |
 |  Длина и ширина     : L=    540 м;  B=    440 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     20 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана

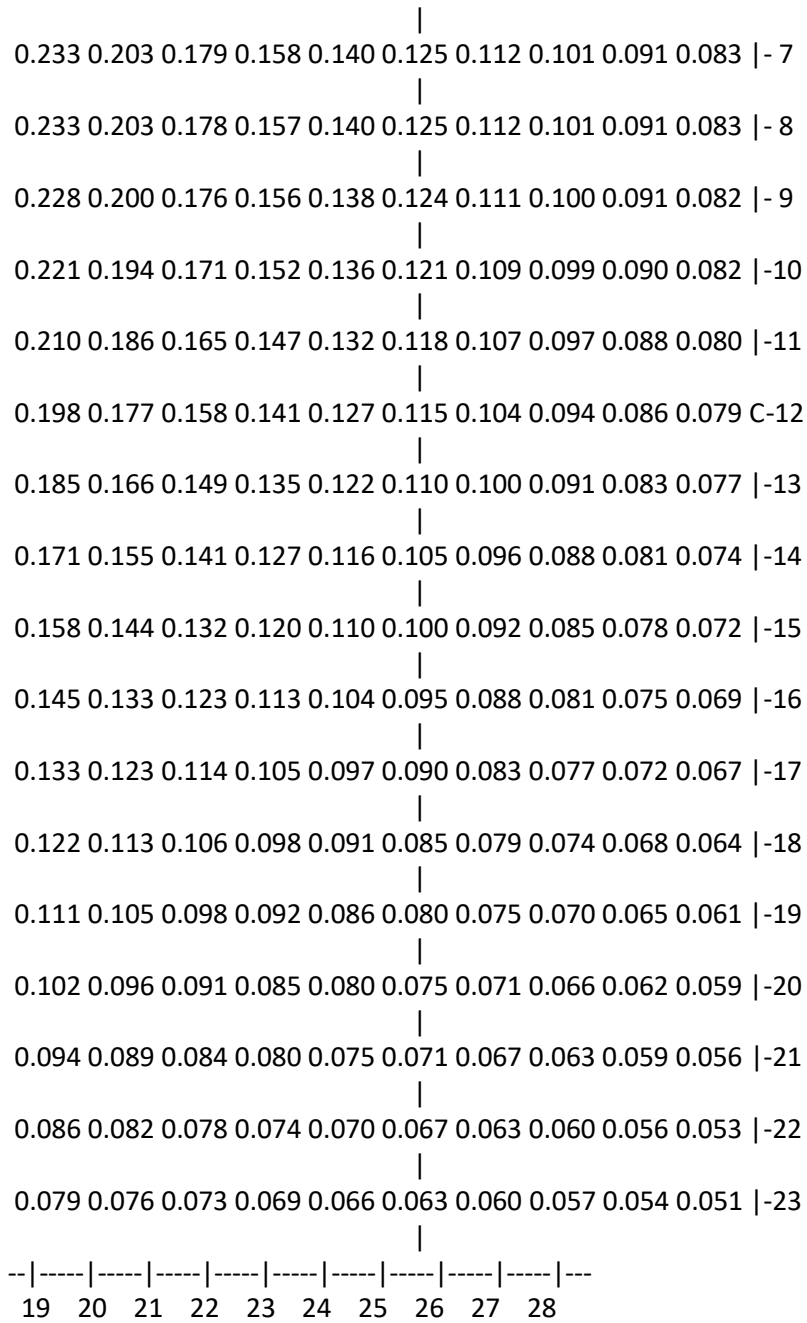
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.145	0.160	0.177	0.196	0.215	0.234	0.254	0.271	0.285	0.294	0.297	0.293	0.283	0.268	0.250	0.231	0.211	0.192	- 1
2-	0.154	0.172	0.191	0.213	0.237	0.261	0.286	0.308	0.327	0.338	0.342	0.337	0.323	0.304	0.281	0.256	0.232	0.209	- 2
3-	0.163	0.183	0.205	0.231	0.259	0.289	0.319	0.349	0.373	0.389	0.394	0.387	0.369	0.343	0.313	0.283	0.253	0.225	- 3
4-	0.171	0.193	0.218	0.247	0.280	0.316	0.354	0.390	0.422	0.443	0.449	0.440	0.416	0.383	0.346	0.308	0.273	0.241	- 4
5-	0.177	0.201	0.228	0.261	0.298	0.340	0.384	0.429	0.468	0.495	0.504	0.491	0.461	0.420	0.375	0.331	0.290	0.254	- 5
6-	0.181	0.206	0.236	0.271	0.311	0.357	0.408	0.460	0.506	0.477	0.427	0.491	0.497	0.449	0.398	0.348	0.303	0.263	- 6
7-	0.183	0.209	0.240	0.276	0.318	0.367	0.420	0.476	0.503	0.295	0.077	0.360	0.508	0.465	0.409	0.356	0.309	0.268	- 7
8-	0.183	0.209	0.239	0.275	0.317	0.366	0.419	0.474	0.505	0.330	0.148	0.386	0.509	0.463	0.408	0.355	0.308	0.267	- 8
9-	0.180	0.205	0.234	0.269	0.309	0.354	0.404	0.454	0.499	0.496	0.467	0.503	0.491	0.444	0.394	0.345	0.301	0.262	- 9
10-	0.176	0.199	0.226	0.258	0.295	0.335	0.379	0.422	0.460	0.485	0.493	0.481	0.453	0.413	0.370	0.327	0.287	0.252	-10
11-	0.169	0.191	0.215	0.244	0.276	0.310	0.347	0.382	0.412	0.432	0.438	0.429	0.407	0.375	0.340	0.303	0.269	0.238	-11

12-C 0.161 0.181 0.203 0.227 0.254 0.283 0.313 0.340 0.363 0.379 0.383 0.376 0.359 0.335 0.307 0.277 0.249 0.222 C-12
|
13-| 0.152 0.170 0.189 0.210 0.232 0.256 0.279 0.300 0.318 0.329 0.333 0.328 0.315 0.297 0.275 0.251 0.227 0.205 |-13
|
14-| 0.143 0.158 0.174 0.192 0.211 0.229 0.248 0.264 0.277 0.286 0.288 0.284 0.275 0.261 0.244 0.226 0.207 0.188 |-14
|
15-| 0.134 0.147 0.160 0.175 0.190 0.205 0.220 0.232 0.242 0.248 0.250 0.247 0.240 0.230 0.217 0.202 0.187 0.172 |-15
|
16-| 0.125 0.136 0.147 0.159 0.171 0.183 0.195 0.204 0.212 0.217 0.218 0.216 0.211 0.203 0.192 0.181 0.169 0.157 |-16
|
17-| 0.116 0.125 0.135 0.145 0.154 0.164 0.173 0.180 0.186 0.190 0.191 0.189 0.185 0.179 0.171 0.162 0.153 0.143 |-17
|
18-| 0.107 0.115 0.123 0.131 0.139 0.147 0.154 0.160 0.164 0.167 0.168 0.167 0.164 0.159 0.153 0.146 0.138 0.130 |-18
|
19-| 0.099 0.106 0.113 0.119 0.126 0.132 0.138 0.142 0.146 0.148 0.148 0.148 0.145 0.142 0.137 0.131 0.125 0.118 |-19
|
20-| 0.092 0.098 0.103 0.109 0.114 0.119 0.124 0.127 0.130 0.132 0.132 0.131 0.129 0.127 0.123 0.118 0.113 0.108 |-20
|
21-| 0.085 0.090 0.095 0.099 0.104 0.108 0.111 0.114 0.116 0.118 0.118 0.118 0.116 0.114 0.111 0.107 0.103 0.098 |-21
|
22-| 0.079 0.083 0.087 0.091 0.095 0.098 0.101 0.103 0.105 0.106 0.106 0.106 0.105 0.103 0.100 0.097 0.094 0.090 |-22
|
23-| 0.073 0.077 0.080 0.083 0.086 0.089 0.092 0.093 0.095 0.096 0.096 0.096 0.095 0.093 0.091 0.089 0.086 0.083 |-23
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.174 0.157 0.142 0.129 0.117 0.106 0.097 0.089 0.081 0.075 |- 1
|
0.187 0.168 0.151 0.136 0.123 0.111 0.101 0.092 0.084 0.077 |- 2
|
0.200 0.179 0.159 0.143 0.128 0.115 0.104 0.095 0.086 0.079 |- 3
|
0.213 0.188 0.167 0.148 0.133 0.119 0.107 0.097 0.088 0.081 |- 4
|
0.222 0.196 0.172 0.153 0.136 0.122 0.110 0.099 0.090 0.082 |- 5
|
0.229 0.201 0.177 0.156 0.139 0.124 0.111 0.100 0.091 0.083 |- 6


0.233 0.203 0.179 0.158 0.140 0.125 0.112 0.101 0.091 0.083 |- 7
0.233 0.203 0.178 0.157 0.140 0.125 0.112 0.101 0.091 0.083 |- 8
0.228 0.200 0.176 0.156 0.138 0.124 0.111 0.100 0.091 0.082 |- 9
0.221 0.194 0.171 0.152 0.136 0.121 0.109 0.099 0.090 0.082 |-10
0.210 0.186 0.165 0.147 0.132 0.118 0.107 0.097 0.088 0.080 |-11
0.198 0.177 0.158 0.141 0.127 0.115 0.104 0.094 0.086 0.079 C-12
0.185 0.166 0.149 0.135 0.122 0.110 0.100 0.091 0.083 0.077 |-13
0.171 0.155 0.141 0.127 0.116 0.105 0.096 0.088 0.081 0.074 |-14
0.158 0.144 0.132 0.120 0.110 0.100 0.092 0.085 0.078 0.072 |-15
0.145 0.133 0.123 0.113 0.104 0.095 0.088 0.081 0.075 0.069 |-16
0.133 0.123 0.114 0.105 0.097 0.090 0.083 0.077 0.072 0.067 |-17
0.122 0.113 0.106 0.098 0.091 0.085 0.079 0.074 0.068 0.064 |-18
0.111 0.105 0.098 0.092 0.086 0.080 0.075 0.070 0.065 0.061 |-19
0.102 0.096 0.091 0.085 0.080 0.075 0.071 0.066 0.062 0.059 |-20
0.094 0.089 0.084 0.080 0.075 0.071 0.067 0.063 0.059 0.056 |-21
0.086 0.082 0.078 0.074 0.070 0.067 0.063 0.060 0.056 0.053 |-22
0.079 0.076 0.073 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 |-23
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.50869 долей ПДК
=0.25435 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 240.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 8) Yм = 300.0 м
При опасном направлении ветра : 286 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
Qc :	0.153:	0.154:	0.154:	0.139:	0.155:	0.140:	0.147:	0.141:	0.146:	0.138:	0.142:	0.135:	0.138:	0.131:	0.130:
Cc :	0.076:	0.077:	0.077:	0.070:	0.077:	0.070:	0.073:	0.070:	0.073:	0.069:	0.071:	0.067:	0.069:	0.065:	0.065:
Фоп:	322 :	319 :	319 :	322 :	317 :	319 :	317 :	317 :	313 :	313 :	310 :	311 :	308 :	309 :	304 :
~~~~~~

Uоп: 1.26 : 1.25 : 1.25 : 1.30 : 1.25 : 1.30 : 1.28 : 1.29 : 1.28 : 1.30 : 1.29 : 1.33 : 1.30 : 1.33 : 1.32 :
~~~~~~

```
 y=   153:  173:  175:  173:  158:  182:  165:  185:  186:  185:  334:  170:  341:  343:  193:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   416:  416:  421:  422:  428:  438:  446:  447:  450:  451:  455:  457:  463:  466:  467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.127: 0.125: 0.124: 0.115: 0.117: 0.108: 0.113: 0.112: 0.111: 0.128: 0.104: 0.122: 0.120: 0.105:
Cc : 0.060: 0.064: 0.062: 0.062: 0.058: 0.059: 0.054: 0.057: 0.056: 0.056: 0.064: 0.052: 0.061: 0.060: 0.053:
Фоп:  306 :  303 :  302 :  302 :  304 :  298 :  301 :  297 :  297 :  297 :  265 :  299 :  264 :  263 :  294 :
Uоп: 1.38 : 1.34 : 1.35 : 1.37 : 1.40 : 1.39 : 1.44 : 1.40 : 1.42 : 1.41 : 1.34 : 1.46 : 1.37 : 1.38 : 1.46 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   321:  341:  177:  330:  197:  197:  359:  182:  365:  368:  205:  345:  365:  207:  361:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   467:  468:  473:  477:  479:  480:  483:  485:  490:  494:  495:  497:  498:  500:  501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.118: 0.099: 0.113: 0.100: 0.100: 0.108: 0.094: 0.104: 0.101: 0.094: 0.101: 0.100: 0.092: 0.098:
Cc : 0.060: 0.059: 0.049: 0.057: 0.050: 0.050: 0.054: 0.047: 0.052: 0.051: 0.047: 0.051: 0.050: 0.046: 0.049:
Фоп:  268 :  264 :  296 :  266 :  292 :  292 :  261 :  294 :  260 :  259 :  290 :  264 :  260 :  289 :  261 :
Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.50 : 1.40 : 1.49 : 1.50 : 1.44 : 1.53 : 1.46 : 1.48 : 1.54 : 1.48 : 1.50 : 1.55 : 1.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   187:  210:  354:  207:  193:
----------:------:------:------:------:
 x=   502:  508:  508:  509:  514:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.089: 0.096: 0.089: 0.085:
Cc : 0.044: 0.045: 0.048: 0.044: 0.042:
Фоп:  292 :  288 :  262 :  289 :  291 :
Uоп: 1.59 : 1.58 : 1.52 : 1.57 : 1.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=   352.0 м, Y=   148.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15494 доли ПДК |

| 0.07747 мг/м3 |
```

```
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   317 град.
                    и скорости ветра  1.25 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.2953|   0.154942 | 100.0  | 100.0 | 0.524693668  |
|                    В сумме =   0.154942   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город   :018 Джангельдинский район.
Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
      _____________Расшифровка_обозначений____________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
      | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   335:  320:  334:  347:  363:  375:  388:  396:  404:  409:  414:  415:  417:  415:  412:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   105:  103:  105:  107:  114:  122:  133:  144:  155:  168:  181:  195:  209:  220:  231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.373: 0.374: 0.374: 0.369: 0.367: 0.366: 0.362: 0.363: 0.358: 0.358: 0.353: 0.355: 0.348: 0.349: 0.349:
Cc : 0.187: 0.187: 0.187: 0.184: 0.183: 0.183: 0.181: 0.181: 0.179: 0.179: 0.177: 0.177: 0.174: 0.174: 0.174:
Фоп: 104 : 95 : 103 : 111 : 121 : 130 : 139 : 147 : 155 : 163 : 171 : 178 : 186 : 192 : 198 :
Uоп: 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.93 : 0.93 : 0.93 :
~~~~~~

y= 407: 401: 395: 383: 373: 364: 354: 344: 333: 323: 313: 303: 293: 282: 270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 246: 256: 266: 278: 286: 291: 296: 299: 302: 303: 304: 302: 301: 297: 293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.346: 0.347: 0.344: 0.345: 0.345: 0.346: 0.346: 0.347: 0.347: 0.348: 0.347: 0.351: 0.350: 0.354: 0.353:
Cc : 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173: 0.174: 0.173: 0.174: 0.174: 0.176: 0.175: 0.177: 0.176:
Фоп: 207 : 213 : 219 : 228 : 235 : 241 : 247 : 252 : 259 : 264 : 269 : 275 : 280 : 287 : 294 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 :
~~~~~~

y= 258: 245: 237: 229: 225: 220: 216: 215: 217: 223: 228: 235: 242: 254: 264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 284: 275: 265: 256: 246: 235: 219: 202: 182: 168: 153: 144: 135: 124: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.358: 0.357: 0.361: 0.359: 0.364: 0.364: 0.367: 0.370: 0.372: 0.378: 0.375: 0.378: 0.378: 0.378: 0.375:
Cc : 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.182: 0.182: 0.183: 0.185: 0.186: 0.189: 0.187: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188:
Фоп: 302 : 311 : 318 : 325 : 331 : 338 : 348 : 358 : 10 : 19 : 28 : 35 : 42 : 52 : 60 :
Uоп: 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 :
~~~~~~

y= 281: 292: 302: 320: 335:
----------:------:------:------:------:
x= 109: 106: 104: 103: 105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.377: 0.378: 0.377: 0.374: 0.373:
Cc : 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.187:
Фоп: 71 : 78 : 84 : 95 : 104 :
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 168.0 м, Y= 223.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37804 доли ПДК |
| 0.18902 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.2953	0.378037	100.0	100.0	1.2801780
	В сумме =			0.378037	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37498 доли ПДК |
| 0.18749 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.90 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 0001| T | 0.2953| 0.374979 | 100.0 | 100.0 | 1.2698231 |
| В сумме = 0.374979 100.0 |
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34936 доли ПДК |
| 0.17468 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 0.93 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.2953	0.349356	100.0	100.0	1.1830558
В сумме = 0.349356 100.0
~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34950 доли ПДК |
| 0.17475 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 0.93 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.2953	0.349503	100.0	100.0	1.1835512
В сумме = 0.349503 100.0
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м
~~~~~~

____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36941 доли ПДК |
| 0.18470 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.91 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.2953	0.369409	100.0	100.0	1.2509612
			В сумме =	0.369409	100.0		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15651 доли ПДК |
| 0.07825 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 1.24 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	Т	0.2953	0.156510	100.0	100.0	0.530001760
			В сумме =	0.156510	100.0		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

____

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13069 доли ПДК |
| 0.06534 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 1.32 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |    0.2953|   0.130686 | 100.0  | 100.0 | 0.442554891  |
|                    В сумме =   0.130686   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

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)

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
________________________________________________________________________________________________________________________________
   Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    0.0                0.0      191      317       2        2   0 3.0 1.000 0 0.0001000
000101 6002 П1    0.0                0.0      187      319       2        2   0 3.0 1.000 0 0.0000740
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.000100	П1	0.035717	0.50	5.7
2	000101 6002	0.000074	П1	0.026430	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.000174 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.062147 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                      ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   440 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   420 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=175)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   400 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=174)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   380 : Y-строка  4  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=172)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________________
```

```
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   360 : Y-строка  5  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=168)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   340 : Y-строка  6  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=158)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.023: 0.021: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   320 : Y-строка  7  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=102)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.018: 0.050: 0.044: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003:
```

```
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.013: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   300 : Y-строка  8  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=330)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.026: 0.027: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   280 : Y-строка  9  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=344)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   260 : Y-строка 10  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=350)
----------:____________________________________________________________________________________________________
```

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y=   240 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=352)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y=   220 : Y-строка 12 Cmax= 0.003 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=354)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
_____
 y=   200 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   180 : Y-строка 14  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   160 : Y-строка 15  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   140 : Y-строка 16  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=  3)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   120 : Y-строка 17  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   100 : Y-строка 18  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   80 : Y-строка 19  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   60 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   40 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 20 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 0 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 180.0 м, Y= 320.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04985 доли ПДК |
| 0.01495 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 102 град.
и скорости ветра 0.55 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.00010000	0.026236	52.6	52.6	262.3592834
2	000101 6002	П1	0.00007400	0.023610	47.4	100.0	319.0597839
	В сумме =		0.049846	100.0			

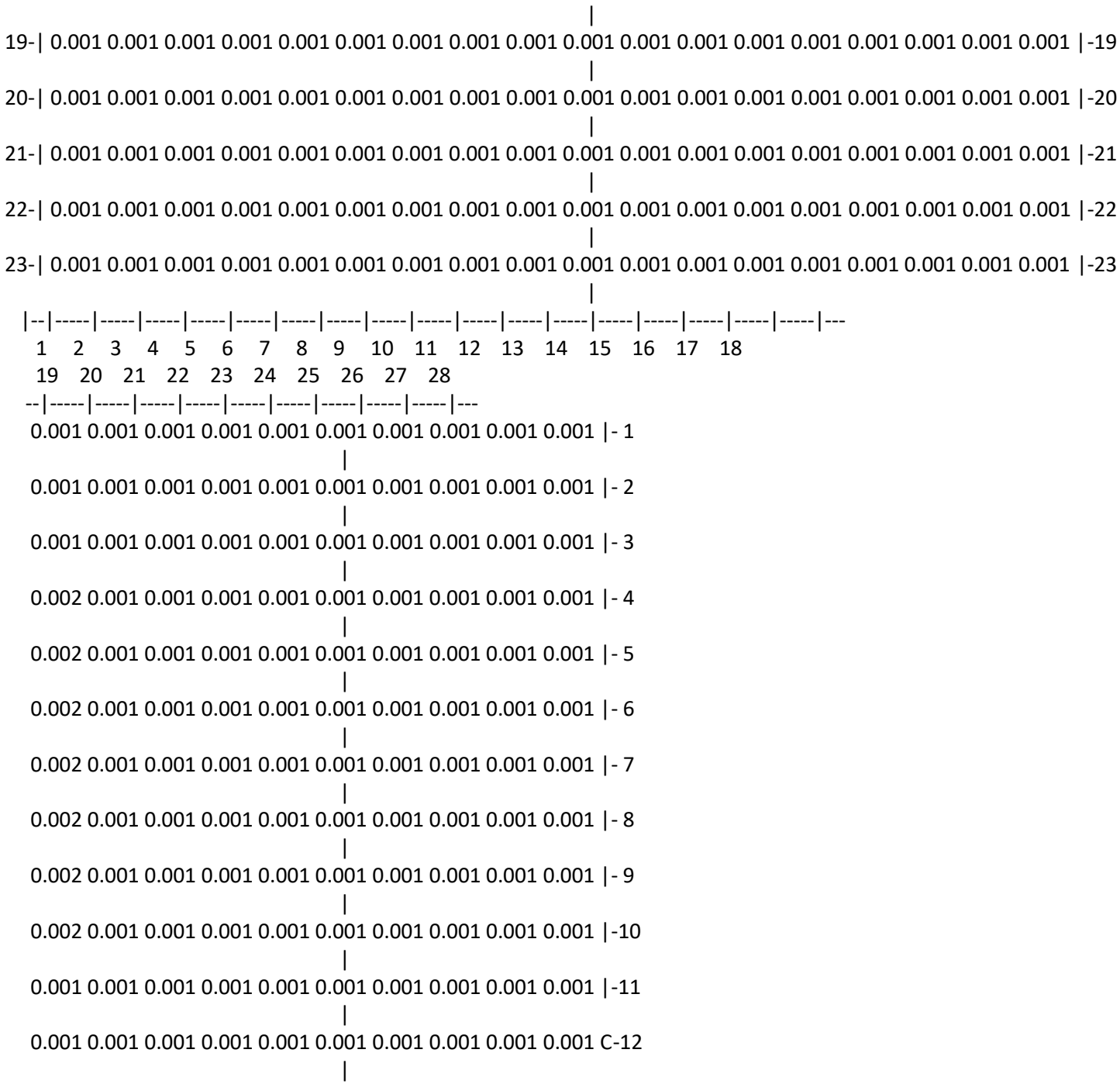
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 270 м; Y= 220 |
| Длина и ширина : L= 540 м; B= 440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
   1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
                                                                                                         |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2
                                                                                                         |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 3
                                                                                                         |
 4-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 4
                                                                                                         |
 5-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.010 0.010 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 5
                                                                                                         |
 6-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.013 0.023 0.021 0.012 0.007 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 6
                                                                                                         |
 7-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.018 0.050 0.044 0.017 0.008 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 7
                                                                                                         |
 8-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.007 0.014 0.026 0.027 0.014 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 8
                                                                                                         |
 9-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.011 0.011 0.008 0.006 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
                                                                                                         |
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-10
                                                                                                         |
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
                                                                                                         |
12-C 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 C-12
                                                                                                         |
13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-13
                                                                                                         |
14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-14
                                                                                                         |
15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                                                         |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                                                         |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                                                         |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
```


19- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -19
20- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -20
21- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -21
22- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -22
23- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -23
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
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 1
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 2
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 3
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 4
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 5
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 6
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 7
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 8
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 - 9
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -10
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 -11
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 C-12

```
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-14
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    |-15
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    |-16
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .    |-17
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .    |-18
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .    |-19
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .    |-20
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .    |-21
                                                              |
  0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .    |-22
                                                              |
  0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .     .    |-23
                                                              |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.04985 долей ПДК
=0.01495 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 320.0 м
При опасном направлении ветра : 102 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
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=	153:	173:	175:	173:	158:	182:	165:	185:	186:	185:	334:	170:	341:	343:	193:
x=	416:	416:	421:	422:	428:	438:	446:	447:	450:	451:	455:	457:	463:	466:	467:
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=	321:	341:	177:	330:	197:	197:	359:	182:	365:	368:	205:	345:	365:	207:	361:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   467:  468:  473:  477:  479:  480:  483:  485:  490:  494:  495:  497:  498:  500:  501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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=   187:  210:  354:  207:  193:
----------:------:------:------:------:
 x=   502:  508:  508:  509:  514:
----------:------:------:------:------:
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   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=   352.0 м,  Y=   148.0 м

                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00107 доли ПДК  |
                                 |      0.00032 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   316 град.
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00010000|   0.000623 |  58.1  |  58.1 |   6.2288976  |
|  2 |000101 6002| П1| 0.00007400|   0.000450 |  41.9  | 100.0 |   6.0754514  |
|                     В сумме =   0.001072   100.0                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
```

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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

y=	335:	320:	334:	347:	363:	375:	388:	396:	404:	409:	414:	415:	417:	415:	412:
x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	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:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	407:	401:	395:	383:	373:	364:	354:	344:	333:	323:	313:	303:	293:	282:	270:
x=	246:	256:	266:	278:	286:	291:	296:	299:	302:	303:	304:	302:	301:	297:	293:
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 :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	258:	245:	237:	229:	225:	220:	216:	215:	217:	223:	228:	235:	242:	254:	264:

```
 x=   284:  275:  265:  256:  246:  235:  219:  202:  182:  168:  153:  144:  135:  124:  116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________
 y=   281:  292:  302:  320:  335:
----------:------:------:------:------:
 x=   109:  106:  104:  103:  105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   105.0 м,  Y=   334.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00371 доли ПДК  |
                                    |      0.00111 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   101 град.
                  и скорости ветра  5.69 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00010000|   0.002081 |  56.1  |  56.1 |  20.8134613  |
|  2 |000101 6002| П1| 0.00007400|   0.001628 |  43.9  | 100.0 |  22.0063457  |
|                    В сумме =   0.003710   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
```

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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00366 доли ПДК |
| 0.00110 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 5.76 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.00010000	0.002042	55.8	55.8	20.4211750
2	000101 6002	П1	0.00007400	0.001619	44.2	100.0	21.8819828
В сумме = 0.003661 100.0							

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00265 доли ПДК |
| 0.00080 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 8.61 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.00010000	0.001561	58.8	58.8	15.6064100

```
|  2 |000101 6002| П1| 0.00007400|   0.001093 |  41.2  | 100.0 |  14.7687082  |
|                     В сумме =   0.002654   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   202.0 м,  Y=   417.0 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00303 доли ПДК  |
                              |       0.00091 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                   и скорости ветра  7.19 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00010000|   0.001754 |  57.9  |  57.9 |  17.5417042  |
|  2 |000101 6002| П1| 0.00007400|   0.001274 |  42.1  | 100.0 |  17.2199841  |
|                     В сумме =   0.003028   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   204.0 м,  Y=   215.0 м
                              _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00292 доли ПДК  |
                              |       0.00088 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   352 град.
                   и скорости ветра  7.60 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1| 0.00010000|   0.001709 |  58.6  |  58.6 |  17.0928631  |
|  2 |000101 6002| П1| 0.00007400|   0.001209 |  41.4  | 100.0 |  16.3363056  |
|                     В сумме =   0.002918   100.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. Расчетная точка.
```

Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00109 доли ПДК |
| 0.00033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.00010000	0.000632	58.2	58.2	6.3205724
2	000101 6002	П1	0.00007400	0.000453	41.8	100.0	6.1232667
	В сумме =		0.001085	100.0			

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00091 доли ПДК |
| 0.00027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.00010000	0.000526	58.0	58.0	5.2591915
2	000101 6002	П1	0.00007400	0.000380	42.0	100.0	5.1408381
	В сумме =		0.000906	100.0			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

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
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0184--------																
000101 6003	П1	0.0		0.0	198	280	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000800			
--------- Примесь 0330--------																
000101 0001	Т	20.0	0.25	8.00	0.3927	110.0	198	312			1.0	1.000	0	0.0955000		
000101 6003	П1	0.0		0.0	198	280	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0005100			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
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 Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F

```
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|-----|
|   1 |000101 6003|    0.080000| П1 |   8.571965 |   0.50  |     5.7  |3.0  |
|   2 |           |    0.001020| П1 |   0.036431 |   0.50  |    11.4  |1.0  |
|   3 |000101 0001|    0.191000| Т  |   0.054853 |   0.75  |    91.2  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.272020  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      8.663249 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014

Город :018 Джангельдинский район.

Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   440 : Y-строка  1  Cmax=  0.253 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.147: 0.161: 0.176: 0.191: 0.207: 0.222: 0.235: 0.245: 0.251: 0.253: 0.251: 0.243: 0.233: 0.219: 0.204:
Фоп:  129 :  132 :  135 :  139 :  144 :  148 :  154 :  160 :  167 :  174 :  181 :  188 :  195 :  201 :  207 :  213 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.132: 0.146: 0.160: 0.175: 0.190: 0.206: 0.221: 0.234: 0.244: 0.250: 0.252: 0.249: 0.242: 0.232: 0.218: 0.203:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 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:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.173: 0.158: 0.144: 0.132: 0.120: 0.109: 0.100: 0.092: 0.084: 0.078: 0.072:
Фоп:  217 :  222 :  225 :  229 :  232 :  234 :  237 :  239 :  241 :  242 :  244 :  245 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.187: 0.172: 0.157: 0.143: 0.130: 0.118: 0.107: 0.097: 0.089: 0.081: 0.074: 0.068:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 420 : Y-строка 2 Cmax= 0.294 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.160: 0.176: 0.194: 0.214: 0.234: 0.252: 0.268: 0.283: 0.291: 0.294: 0.290: 0.280: 0.266: 0.248: 0.230:
Фоп: 125 : 128 : 131 : 135 : 140 : 145 : 151 : 157 : 165 : 173 : 181 : 189 : 197 : 204 : 210 : 216 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :11.17 :11.06 :11.22 :11.65 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.143: 0.158: 0.175: 0.193: 0.213: 0.233: 0.252: 0.268: 0.282: 0.290: 0.293: 0.289: 0.279: 0.265: 0.248: 0.229:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.190: 0.173: 0.156: 0.141: 0.128: 0.116: 0.106: 0.096: 0.088: 0.081: 0.074:
Фоп: 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 245 : 247 : 248 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.209: 0.190: 0.172: 0.155: 0.140: 0.126: 0.114: 0.103: 0.093: 0.085: 0.077: 0.071:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 400 : Y-строка 3 Cmax= 0.350 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.154: 0.172: 0.192: 0.214: 0.237: 0.262: 0.287: 0.310: 0.330: 0.344: 0.350: 0.343: 0.327: 0.305: 0.281: 0.257:
Фоп: 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 141 : 147 : 154 : 162 : 171 : 181 : 190 : 199 : 207 : 214 : 220 :
~~~~~~

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 :10.48 : 9.68 : 9.17 : 9.05 : 9.26 : 9.82 :10.65 :11.65 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.153: 0.171: 0.191: 0.214: 0.236: 0.262: 0.286: 0.310: 0.329: 0.343: 0.349: 0.341: 0.326: 0.305: 0.281: 0.256:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.210: 0.187: 0.168: 0.151: 0.136: 0.122: 0.110: 0.100: 0.091: 0.084: 0.077:
Фоп: 225 : 230 : 234 : 237 : 239 : 242 : 244 : 246 : 247 : 249 : 250 : 251 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.232: 0.209: 0.186: 0.167: 0.150: 0.134: 0.120: 0.108: 0.098: 0.088: 0.080: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 380 : Y-строка 4 Cmax= 0.432 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.184: 0.208: 0.234: 0.262: 0.293: 0.328: 0.364: 0.398: 0.424: 0.432: 0.419: 0.392: 0.357: 0.320: 0.286:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 136 : 142 : 150 : 159 : 170 : 181 : 192 : 203 : 212 : 219 : 226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.18 : 9.85 : 8.68 : 7.84 : 7.22 : 7.04 : 7.32 : 7.99 : 8.93 :10.09 :11.41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.163: 0.184: 0.207: 0.234: 0.262: 0.292: 0.328: 0.364: 0.398: 0.422: 0.430: 0.418: 0.391: 0.356: 0.320: 0.286:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.256: 0.229: 0.203: 0.180: 0.160: 0.143: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.086: 0.079:
Фоп: 231 : 235 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.256: 0.228: 0.202: 0.179: 0.159: 0.142: 0.126: 0.113: 0.101: 0.092: 0.083: 0.075:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   360 : Y-строка  5  Cmax=  0.564 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.196: 0.223: 0.253: 0.288: 0.328: 0.378: 0.437: 0.497: 0.547: 0.564: 0.538: 0.485: 0.424: 0.367: 0.320:
Фоп:  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  136 :  144 :  155 :  167 :  181 :  195 :  208 :  218 :  226 :  232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 : 9.83 : 8.36 : 7.01 : 5.93 : 5.21 : 4.87 : 5.32 : 6.15 : 7.26 : 8.64 :10.13 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.173: 0.196: 0.223: 0.253: 0.287: 0.328: 0.378: 0.437: 0.496: 0.546: 0.562: 0.538: 0.485: 0.424: 0.367: 0.320:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.246: 0.217: 0.191: 0.169: 0.150: 0.134: 0.120: 0.108: 0.097: 0.088: 0.081:
Фоп:  237 :  241 :  244 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
Uоп:11.80 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.280: 0.246: 0.217: 0.191: 0.168: 0.149: 0.132: 0.118: 0.105: 0.095: 0.086: 0.077:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   340 : Y-строка  6  Cmax=  0.829 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.206: 0.236: 0.270: 0.312: 0.365: 0.438: 0.535: 0.655: 0.777: 0.829: 0.756: 0.631: 0.514: 0.422: 0.353:
Фоп:  107 :  109 :  111 :  113 :  117 :  121 :  128 :  136 :  148 :  163 :  182 :  200 :  215 :  226 :  234 :  240 :
```

```
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.44 : 8.69 : 7.00 : 5.42 : 3.98 : 2.92 : 2.39 : 3.11 : 4.26 : 5.69 : 7.31 : 9.02 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.180: 0.206: 0.236: 0.270: 0.312: 0.365: 0.438: 0.535: 0.655: 0.777: 0.825: 0.756: 0.631: 0.514: 0.422: 0.353:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.000:     :     :     :     :     :     :     : 0.004:     :     :     :     :     :
Ки : 0001 : 0001 :     :     :     :     :     :     :     : 0001 :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.264: 0.230: 0.201: 0.176: 0.156: 0.138: 0.123: 0.110: 0.100: 0.090: 0.082:
Фоп:  244 :  247 :  250 :  252 :  254 :  255 :  256 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :
Uоп:10.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.303: 0.263: 0.229: 0.200: 0.175: 0.155: 0.137: 0.121: 0.108: 0.097: 0.087: 0.079:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :     :     :     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   320 : Y-строка  7  Cmax=  1.566 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=183)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.214: 0.247: 0.285: 0.334: 0.403: 0.504: 0.662: 0.937: 1.356: 1.566: 1.272: 0.868: 0.624: 0.480: 0.386:
Фоп:  101 :  103 :  104 :  106 :  109 :  112 :  117 :  125 :  136 :  156 :  183 :  209 :  226 :  237 :  244 :  249 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.68 : 7.77 : 5.87 : 3.91 : 1.72 : 1.10 : 1.02 : 1.14 : 2.21 : 4.31 : 6.23 : 8.14 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.186: 0.214: 0.247: 0.285: 0.334: 0.403: 0.504: 0.662: 0.937: 1.356: 1.565: 1.272: 0.868: 0.624: 0.480: 0.386:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001:     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001:     :     :     :     :     :
Ки : 0001 :     :     :     :     :     :     :     :     : 0001 :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.323: 0.277: 0.240: 0.208: 0.182: 0.160: 0.141: 0.126: 0.113: 0.101: 0.092: 0.083:
Фоп:  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :
Uоп:10.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.323: 0.276: 0.240: 0.208: 0.182: 0.159: 0.140: 0.124: 0.111: 0.098: 0.089: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   300 : Y-строка  8  Cmax=  3.977 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=186)
----------:________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.219: 0.254: 0.294: 0.349: 0.429: 0.558: 0.800: 1.403: 2.789: 3.977: 2.434: 1.234: 0.736: 0.527: 0.411:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  102 :  104 :  109 :  118 :  138 :  186 :  228 :  245 :  252 :  256 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.14 : 9.13 : 7.15 : 5.09 : 2.77 : 1.08 : 0.81 : 0.71 : 0.85 : 1.17 : 3.29 : 5.51 : 7.55 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.190: 0.219: 0.253: 0.294: 0.349: 0.429: 0.558: 0.800: 1.403: 2.789: 3.977: 2.434: 1.234: 0.736: 0.527: 0.411:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.286: 0.247: 0.213: 0.186: 0.163: 0.144: 0.128: 0.114: 0.102: 0.092: 0.084:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :  267 :  267 :
Uоп: 9.57 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.337: 0.286: 0.246: 0.213: 0.185: 0.162: 0.142: 0.126: 0.112: 0.100: 0.089: 0.081:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   280 : Y-строка  9  Cmax=  5.807 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=270)
----------:________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.193: 0.222: 0.256: 0.298: 0.356: 0.441: 0.582: 0.868: 1.698: 4.468: 5.807: 3.589: 1.453: 0.788: 0.547: 0.421:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
```

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.01 : 8.99 : 6.94 : 4.79 : 2.24 : 0.98 : 0.68 : 0.50 : 0.74 : 1.06 : 2.87 : 5.27 : 7.35 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.192: 0.221: 0.256: 0.298: 0.356: 0.441: 0.582: 0.868: 1.698: 4.468: 5.807: 3.589: 1.453: 0.788: 0.547: 0.421:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.342: 0.289: 0.249: 0.215: 0.187: 0.164: 0.145: 0.128: 0.114: 0.103: 0.093: 0.084:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 9.38 :11.36 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.342: 0.289: 0.249: 0.215: 0.187: 0.163: 0.143: 0.127: 0.112: 0.100: 0.090: 0.081:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 4.019 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=354)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.219: 0.254: 0.294: 0.349: 0.429: 0.558: 0.800: 1.406: 2.799: 4.019: 2.440: 1.236: 0.736: 0.527: 0.412:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 76 : 71 : 62 : 42 : 354 : 312 : 296 : 288 : 284 : 281 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.13 : 9.13 : 7.14 : 5.09 : 2.76 : 1.06 : 0.79 : 0.71 : 0.84 : 1.13 : 3.28 : 5.51 : 7.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.190: 0.219: 0.253: 0.294: 0.349: 0.429: 0.558: 0.800: 1.402: 2.788: 3.977: 2.434: 1.233: 0.736: 0.527: 0.411:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: : : : : : : 0.003: 0.010: 0.041: 0.006: 0.003: : : :
Ки : 0001 : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.286: 0.247: 0.213: 0.186: 0.163: 0.144: 0.127: 0.114: 0.102: 0.092: 0.084:
Фоп: 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 :
Uоп: 9.57 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.337: 0.286: 0.246: 0.213: 0.185: 0.162: 0.142: 0.126: 0.112: 0.100: 0.089: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   240 : Y-строка 11  Cmax=  1.613 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=357)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.215: 0.247: 0.285: 0.334: 0.403: 0.504: 0.662: 0.949: 1.390: 1.613: 1.300: 0.873: 0.625: 0.480: 0.386:
Фоп:   79 :   77 :   76 :   74 :   71 :   68 :   63 :   55 :   43 :   24 :  357 :  332 :  314 :  303 :  296 :  291 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.68 : 7.76 : 5.87 : 3.88 : 1.29 : 1.04 : 0.98 : 1.05 : 1.49 : 4.29 : 6.24 : 8.13 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.186: 0.214: 0.247: 0.285: 0.334: 0.403: 0.504: 0.662: 0.933: 1.355: 1.565: 1.268: 0.862: 0.624: 0.480: 0.386:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      : 0.016: 0.034: 0.048: 0.032: 0.011:      :      :      :
Ки : 0001 : 0001 :      :      :      :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.323: 0.277: 0.240: 0.208: 0.182: 0.160: 0.141: 0.126: 0.113: 0.101: 0.092: 0.083:
Фоп:  288 :  286 :  284 :  282 :  281 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  277 :  277 :
Uоп:10.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.323: 0.276: 0.240: 0.208: 0.182: 0.159: 0.140: 0.124: 0.111: 0.099: 0.089: 0.080:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки :      :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   220 : Y-строка 12  Cmax=  0.854 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.182: 0.207: 0.237: 0.270: 0.312: 0.366: 0.438: 0.536: 0.659: 0.792: 0.854: 0.768: 0.633: 0.514: 0.423: 0.353:
Фоп:   73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   59 :   52 :   44 :   32 :   16 :  358 :  340 :  325 :  314 :  306 :  300 :
```

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.42 : 8.66 : 6.95 : 5.37 : 3.79 : 1.59 : 1.43 : 2.50 : 4.12 : 5.68 : 7.29 : 9.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.180: 0.206: 0.236: 0.270: 0.312: 0.365: 0.438: 0.535: 0.655: 0.759: 0.813: 0.752: 0.630: 0.514: 0.422: 0.353:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : 0.000: 0.001: 0.004: 0.033: 0.041: 0.015: 0.002: 0.001: : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.264: 0.230: 0.201: 0.177: 0.156: 0.138: 0.124: 0.111: 0.100: 0.090: 0.082:
Фоп: 296 : 293 : 290 : 288 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
Uоп:10.74 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.303: 0.263: 0.229: 0.200: 0.175: 0.155: 0.137: 0.121: 0.108: 0.097: 0.087: 0.079:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 200 : Y-строка 13 Cmax= 0.570 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.174: 0.197: 0.223: 0.254: 0.288: 0.329: 0.379: 0.438: 0.500: 0.552: 0.570: 0.543: 0.488: 0.425: 0.368: 0.320:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 13 : 359 : 345 : 332 : 322 : 314 : 308 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.37 : 9.78 : 8.28 : 6.93 : 5.79 : 4.91 : 4.65 : 5.11 : 6.01 : 7.19 : 8.59 :10.08 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.173: 0.196: 0.223: 0.253: 0.287: 0.328: 0.378: 0.437: 0.496: 0.545: 0.561: 0.537: 0.485: 0.424: 0.367: 0.320:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.009: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.247: 0.217: 0.192: 0.169: 0.150: 0.134: 0.120: 0.108: 0.098: 0.089: 0.081:
Фоп: 303 : 299 : 296 : 294 : 292 : 290 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
Uоп:11.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.280: 0.246: 0.217: 0.191: 0.168: 0.149: 0.132: 0.118: 0.105: 0.095: 0.086: 0.077:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   180 : Y-строка 14  Cmax=  0.435 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.185: 0.208: 0.235: 0.263: 0.293: 0.329: 0.366: 0.401: 0.427: 0.435: 0.422: 0.394: 0.358: 0.321: 0.287:
Фоп:   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   44 :   38 :   30 :   21 :   10 :  359 :  348 :  337 :  328 :  321 :  314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.09 : 9.78 : 8.60 : 7.67 : 7.04 : 6.84 : 7.12 : 7.85 : 8.80 : 9.99 :11.37 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.163: 0.184: 0.207: 0.234: 0.262: 0.292: 0.328: 0.364: 0.398: 0.422: 0.430: 0.418: 0.391: 0.356: 0.320: 0.286:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.229: 0.203: 0.181: 0.161: 0.144: 0.128: 0.116: 0.104: 0.095: 0.086: 0.079:
Фоп:  309 :  305 :  302 :  299 :  296 :  294 :  293 :  291 :  290 :  288 :  287 :  287 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.256: 0.228: 0.202: 0.179: 0.159: 0.142: 0.126: 0.113: 0.102: 0.092: 0.083: 0.075:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   160 : Y-строка 15  Cmax=  0.352 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.173: 0.193: 0.215: 0.238: 0.263: 0.288: 0.311: 0.332: 0.346: 0.352: 0.345: 0.329: 0.307: 0.282: 0.258:
Фоп:   59 :   56 :   53 :   49 :   44 :   39 :   33 :   26 :   18 :    9 :  359 :  350 :  341 :  333 :  326 :  320 :
```

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.32 :10.36 : 9.57 : 9.05 : 8.89 : 9.09 : 9.68 :10.52 :11.53 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.153: 0.171: 0.191: 0.214: 0.236: 0.262: 0.286: 0.310: 0.329: 0.343: 0.349: 0.341: 0.326: 0.305: 0.281: 0.256:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.233: 0.210: 0.188: 0.169: 0.152: 0.136: 0.122: 0.111: 0.101: 0.092: 0.084: 0.077:
Фоп: 315 : 310 : 307 : 303 : 301 : 298 : 296 : 295 : 293 : 292 : 291 : 290 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.232: 0.209: 0.187: 0.167: 0.150: 0.134: 0.120: 0.108: 0.098: 0.088: 0.080: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____

y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.296 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.160: 0.177: 0.195: 0.215: 0.234: 0.253: 0.269: 0.284: 0.293: 0.296: 0.292: 0.281: 0.267: 0.249: 0.231:
Фоп: 55 : 52 : 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 : 7 : 359 : 351 : 343 : 336 : 330 : 324 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.40 :11.02 :10.88 :11.09 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.143: 0.158: 0.175: 0.193: 0.213: 0.233: 0.252: 0.268: 0.282: 0.290: 0.293: 0.289: 0.279: 0.265: 0.248: 0.229:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.191: 0.174: 0.157: 0.142: 0.128: 0.117: 0.106: 0.096: 0.088: 0.081: 0.074:
Фоп: 319 : 315 : 311 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 292 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.209: 0.190: 0.172: 0.155: 0.140: 0.126: 0.114: 0.103: 0.093: 0.085: 0.077: 0.071:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   120 : Y-строка 17  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.135: 0.148: 0.162: 0.177: 0.193: 0.208: 0.223: 0.236: 0.246: 0.252: 0.254: 0.252: 0.244: 0.234: 0.220: 0.205:
Фоп:   51 :   48 :   45 :   41 :   36 :   31 :   26 :   20 :   13 :    6 :  359 :  352 :  345 :  339 :  333 :  328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.132: 0.146: 0.160: 0.175: 0.190: 0.206: 0.221: 0.234: 0.244: 0.250: 0.252: 0.249: 0.242: 0.232: 0.218: 0.203:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.174: 0.159: 0.145: 0.132: 0.121: 0.110: 0.100: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072:
Фоп:  323 :  318 :  315 :  311 :  308 :  306 :  304 :  302 :  300 :  298 :  297 :  295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.187: 0.172: 0.157: 0.143: 0.130: 0.118: 0.107: 0.097: 0.089: 0.081: 0.074: 0.068:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   100 : Y-строка 18  Cmax=  0.220 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.136: 0.148: 0.160: 0.173: 0.185: 0.197: 0.207: 0.215: 0.219: 0.220: 0.219: 0.213: 0.205: 0.194: 0.182:
Фоп:   48 :   45 :   41 :   37 :   33 :   29 :   23 :   18 :   12 :    6 :  359 :  353 :  347 :  341 :  336 :  331 :
```

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.122: 0.133: 0.145: 0.157: 0.170: 0.182: 0.194: 0.204: 0.212: 0.216: 0.218: 0.216: 0.211: 0.202: 0.191: 0.180:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.158: 0.146: 0.134: 0.123: 0.113: 0.104: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.067:
Фоп: 326 : 322 : 318 : 315 : 312 : 309 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.168: 0.155: 0.143: 0.131: 0.120: 0.110: 0.100: 0.092: 0.084: 0.077: 0.071: 0.063:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 80 : Y-строка 19 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.125: 0.135: 0.145: 0.155: 0.165: 0.174: 0.182: 0.188: 0.191: 0.192: 0.191: 0.187: 0.180: 0.172: 0.163:
Фоп: 45 : 42 : 38 : 35 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 5 : 359 : 354 : 348 : 343 : 338 : 333 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.122: 0.132: 0.142: 0.152: 0.162: 0.171: 0.179: 0.184: 0.188: 0.189: 0.187: 0.184: 0.177: 0.169: 0.160:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.143: 0.133: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.090: 0.083: 0.077: 0.072: 0.061:
Фоп: 329 : 325 : 321 : 318 : 315 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.150: 0.140: 0.130: 0.120: 0.111: 0.102: 0.094: 0.086: 0.079: 0.073: 0.068: 0.057:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    60 : Y-строка 20  Cmax=  0.168 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.115: 0.123: 0.132: 0.140: 0.148: 0.154: 0.160: 0.165: 0.168: 0.168: 0.167: 0.164: 0.159: 0.153: 0.146:
Фоп:   42 :   39 :   36 :   32 :   28 :   24 :   19 :   15 :   10 :    5 :  359 :  354 :  349 :  344 :  340 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.104: 0.112: 0.120: 0.128: 0.136: 0.144: 0.151: 0.157: 0.162: 0.164: 0.165: 0.164: 0.161: 0.156: 0.150: 0.143:
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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----____________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.130: 0.122: 0.113: 0.105: 0.098: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074: 0.065: 0.057:
Фоп:  331 :  327 :  324 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  308 :  306 :  305 :  303 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.135: 0.127: 0.118: 0.110: 0.102: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.070: 0.060: 0.052:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    40 : Y-строка 21  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.106: 0.113: 0.119: 0.126: 0.132: 0.138: 0.142: 0.146: 0.148: 0.148: 0.148: 0.145: 0.141: 0.137: 0.131:
Фоп:   39 :   36 :   33 :   30 :   26 :   22 :   18 :   14 :    9 :    4 :    0 :  355 :  350 :  346 :  341 :  337 :
```

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.095: 0.102: 0.109: 0.116: 0.122: 0.129: 0.134: 0.138: 0.142: 0.144: 0.145: 0.144: 0.142: 0.138: 0.133: 0.127:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.118: 0.111: 0.105: 0.098: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075: 0.067: 0.059: 0.052:
Фоп: 333 : 329 : 326 : 323 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 307 : 305 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.121: 0.114: 0.108: 0.101: 0.094: 0.088: 0.082: 0.076: 0.070: 0.063: 0.055: 0.048:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
 y=   20 : Y-строка 22 Cmax= 0.132 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.097: 0.103: 0.109: 0.114: 0.119: 0.123: 0.127: 0.130: 0.132: 0.132: 0.131: 0.129: 0.126: 0.122: 0.118:
Фоп: 37 :   34 :   31 :   28 :   24 :   21 :   17 :   13 :   8 :   4 :   0 : 355 : 351 : 347 : 343 : 339 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.088: 0.093: 0.099: 0.105: 0.110: 0.115: 0.119: 0.123: 0.126: 0.128: 0.128: 0.127: 0.125: 0.122: 0.118: 0.114:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.107: 0.102: 0.096: 0.091: 0.085: 0.080: 0.075: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048:
Фоп: 335 : 331 : 328 : 325 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.109: 0.103: 0.098: 0.092: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.065: 0.056: 0.050: 0.044:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=     0 : Y-строка 23  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:______________________________________________________________________________________
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.090: 0.094: 0.099: 0.103: 0.108: 0.111: 0.114: 0.116: 0.117: 0.118: 0.117: 0.116: 0.113: 0.110: 0.107:
Фоп:   35 :   32 :   29 :   26 :   23 :   19 :   16 :   12 :    8 :    4 :    0 :  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.081: 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.103: 0.107: 0.110: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.111: 0.109: 0.106: 0.103:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________
 x=    320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084: 0.079: 0.075: 0.069: 0.061: 0.055: 0.050: 0.045:
Фоп:  337 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :  313 :  311 :  310 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.098: 0.094: 0.089: 0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.065: 0.057: 0.050: 0.045: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   200.0 м,  Y=   280.0 м
                                   ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   5.80738 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0810	5.807377	100.0	100.0	71.6783218
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
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)

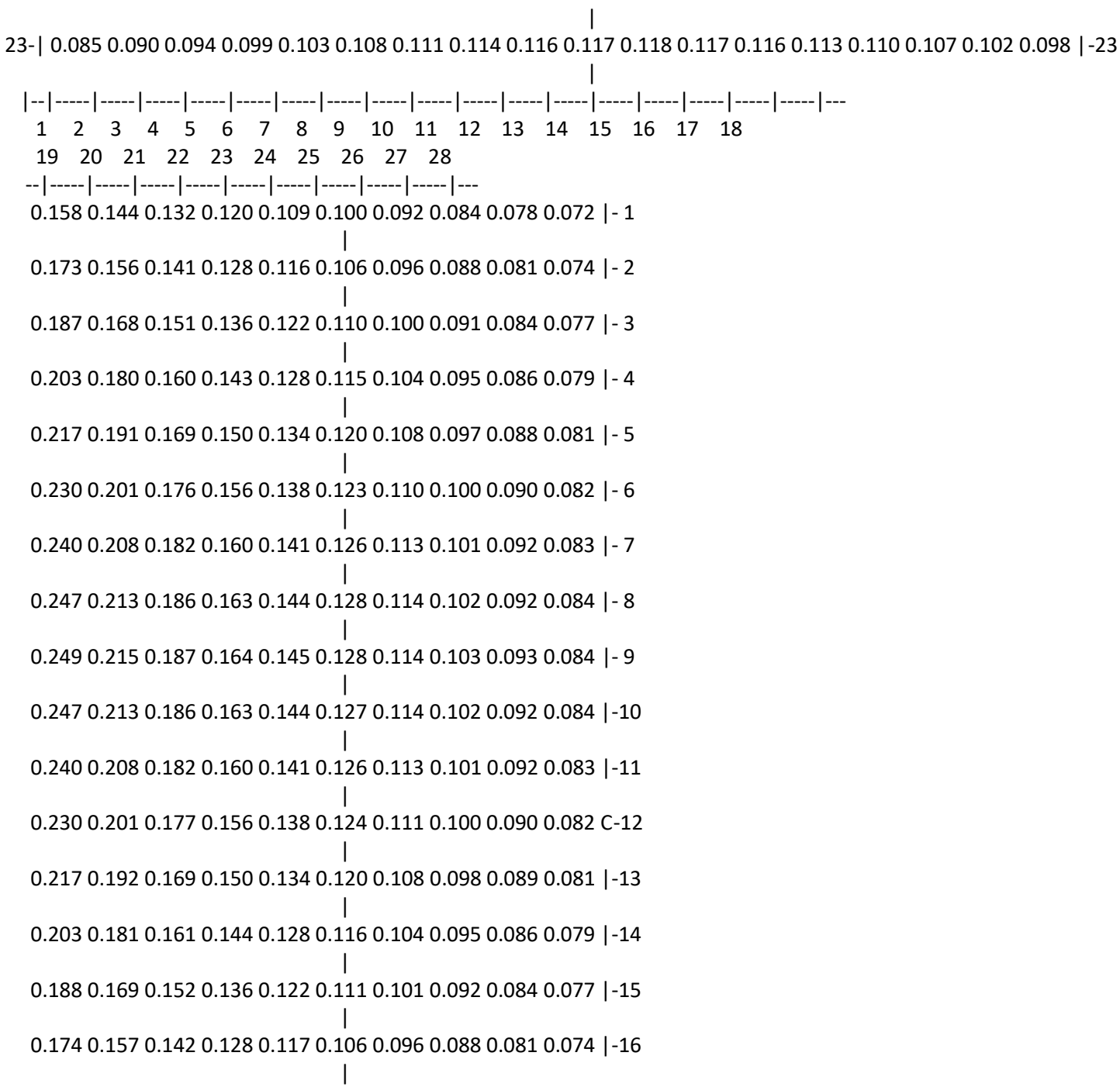
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 270 м; Y= 220 |
| Длина и ширина : L= 540 м; B= 440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.134	0.147	0.161	0.176	0.191	0.207	0.222	0.235	0.245	0.251	0.253	0.251	0.243	0.233	0.219	0.204	0.188	0.173	-1
2-	0.144	0.160	0.176	0.194	0.214	0.234	0.252	0.268	0.283	0.291	0.294	0.290	0.280	0.266	0.248	0.230	0.210	0.190	-2

3-| 0.154 0.172 0.192 0.214 0.237 0.262 0.287 0.310 0.330 0.344 0.350 0.343 0.327 0.305 0.281 0.257 0.232 0.210 |- 3
|
4-| 0.164 0.184 0.208 0.234 0.262 0.293 0.328 0.364 0.398 0.424 0.432 0.419 0.392 0.357 0.320 0.286 0.256 0.229 |- 4
|
5-| 0.173 0.196 0.223 0.253 0.288 0.328 0.378 0.437 0.497 0.547 0.564 0.538 0.485 0.424 0.367 0.320 0.280 0.246 |- 5
|
6-| 0.181 0.206 0.236 0.270 0.312 0.365 0.438 0.535 0.655 0.777 0.829 0.756 0.631 0.514 0.422 0.353 0.303 0.264 |- 6
|
7-| 0.187 0.214 0.247 0.285 0.334 0.403 0.504 0.662 0.937 1.356 1.566 1.272 0.868 0.624 0.480 0.386 0.323 0.277 |- 7
|
8-| 0.191 0.219 0.254 0.294 0.349 0.429 0.558 0.800 1.403 2.789 3.977 2.434 1.234 0.736 0.527 0.411 0.337 0.286 |- 8
|
9-| 0.193 0.222 0.256 0.298 0.356 0.441 0.582 0.868 1.698 4.468 5.807 3.589 1.453 0.788 0.547 0.421 0.342 0.289 |- 9
|
10-| 0.191 0.219 0.254 0.294 0.349 0.429 0.558 0.800 1.406 2.799 4.019 2.440 1.236 0.736 0.527 0.412 0.337 0.286 |-10
|
11-| 0.187 0.215 0.247 0.285 0.334 0.403 0.504 0.662 0.949 1.390 1.613 1.300 0.873 0.625 0.480 0.386 0.323 0.277 |-11
|
12-C 0.182 0.207 0.237 0.270 0.312 0.366 0.438 0.536 0.659 0.792 0.854 0.768 0.633 0.514 0.423 0.353 0.303 0.264 C-12
|
13-| 0.174 0.197 0.223 0.254 0.288 0.329 0.379 0.438 0.500 0.552 0.570 0.543 0.488 0.425 0.368 0.320 0.280 0.247 |-13
|
14-| 0.165 0.185 0.208 0.235 0.263 0.293 0.329 0.366 0.401 0.427 0.435 0.422 0.394 0.358 0.321 0.287 0.257 0.229 |-14
|
15-| 0.155 0.173 0.193 0.215 0.238 0.263 0.288 0.311 0.332 0.346 0.352 0.345 0.329 0.307 0.282 0.258 0.233 0.210 |-15
|
16-| 0.145 0.160 0.177 0.195 0.215 0.234 0.253 0.269 0.284 0.293 0.296 0.292 0.281 0.267 0.249 0.231 0.211 0.191 |-16
|
17-| 0.135 0.148 0.162 0.177 0.193 0.208 0.223 0.236 0.246 0.252 0.254 0.252 0.244 0.234 0.220 0.205 0.190 0.174 |-17
|
18-| 0.125 0.136 0.148 0.160 0.173 0.185 0.197 0.207 0.215 0.219 0.220 0.219 0.213 0.205 0.194 0.182 0.171 0.158 |-18
|
19-| 0.116 0.125 0.135 0.145 0.155 0.165 0.174 0.182 0.188 0.191 0.192 0.191 0.187 0.180 0.172 0.163 0.153 0.143 |-19
|
20-| 0.107 0.115 0.123 0.132 0.140 0.148 0.154 0.160 0.165 0.168 0.168 0.167 0.164 0.159 0.153 0.146 0.138 0.130 |-20
|
21-| 0.099 0.106 0.113 0.119 0.126 0.132 0.138 0.142 0.146 0.148 0.148 0.148 0.145 0.141 0.137 0.131 0.125 0.118 |-21
|
22-| 0.092 0.097 0.103 0.109 0.114 0.119 0.123 0.127 0.130 0.132 0.132 0.131 0.129 0.126 0.122 0.118 0.113 0.107 |-22


23-| 0.085 0.090 0.094 0.099 0.103 0.108 0.111 0.114 0.116 0.117 0.118 0.117 0.116 0.113 0.110 0.107 0.102 0.098 |-23
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
0.158 0.144 0.132 0.120 0.109 0.100 0.092 0.084 0.078 0.072 |- 1
0.173 0.156 0.141 0.128 0.116 0.106 0.096 0.088 0.081 0.074 |- 2
0.187 0.168 0.151 0.136 0.122 0.110 0.100 0.091 0.084 0.077 |- 3
0.203 0.180 0.160 0.143 0.128 0.115 0.104 0.095 0.086 0.079 |- 4
0.217 0.191 0.169 0.150 0.134 0.120 0.108 0.097 0.088 0.081 |- 5
0.230 0.201 0.176 0.156 0.138 0.123 0.110 0.100 0.090 0.082 |- 6
0.240 0.208 0.182 0.160 0.141 0.126 0.113 0.101 0.092 0.083 |- 7
0.247 0.213 0.186 0.163 0.144 0.128 0.114 0.102 0.092 0.084 |- 8
0.249 0.215 0.187 0.164 0.145 0.128 0.114 0.103 0.093 0.084 |- 9
0.247 0.213 0.186 0.163 0.144 0.127 0.114 0.102 0.092 0.084 |-10
0.240 0.208 0.182 0.160 0.141 0.126 0.113 0.101 0.092 0.083 |-11
0.230 0.201 0.177 0.156 0.138 0.124 0.111 0.100 0.090 0.082 C-12
0.217 0.192 0.169 0.150 0.134 0.120 0.108 0.098 0.089 0.081 |-13
0.203 0.181 0.161 0.144 0.128 0.116 0.104 0.095 0.086 0.079 |-14
0.188 0.169 0.152 0.136 0.122 0.111 0.101 0.092 0.084 0.077 |-15
0.174 0.157 0.142 0.128 0.117 0.106 0.096 0.088 0.081 0.074 |-16

```
  0.159 0.145 0.132 0.121 0.110 0.100 0.092 0.085 0.078 0.072 |-17
                                                              |
  0.146 0.134 0.123 0.113 0.104 0.095 0.088 0.081 0.075 0.067 |-18
                                                              |
  0.133 0.123 0.114 0.105 0.097 0.090 0.083 0.077 0.072 0.061 |-19
                                                              |
  0.122 0.113 0.105 0.098 0.091 0.085 0.079 0.074 0.065 0.057 |-20
                                                              |
  0.111 0.105 0.098 0.091 0.086 0.080 0.075 0.067 0.059 0.052 |-21
                                                              |
  0.102 0.096 0.091 0.085 0.080 0.075 0.069 0.061 0.054 0.048 |-22
                                                              |
  0.094 0.089 0.084 0.079 0.075 0.069 0.061 0.055 0.050 0.045 |-23
                                                              |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =5.80738
Достигается в точке с координатами: Хм = 200.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 270 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
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 по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____________Расшифровка_обозначений___________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
Qc :	0.187:	0.187:	0.187:	0.169:	0.187:	0.169:	0.176:	0.168:	0.173:	0.162:	0.166:	0.158:	0.161:	0.152:	0.149:
Фоп:	316 :	314 :	313 :	317 :	311 :	314 :	311 :	311 :	306 :	307 :	304 :	305 :	302 :	303 :	298 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.185:	0.185:	0.185:	0.167:	0.185:	0.167:	0.174:	0.166:	0.171:	0.161:	0.165:	0.156:	0.159:	0.150:	0.146:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
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 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	153:	173:	175:	173:	158:	182:	165:	185:	186:	185:	334:	170:	341:	343:	193:
x=	416:	416:	421:	422:	428:	438:	446:	447:	450:	451:	455:	457:	463:	466:	467:
Qc :	0.136:	0.144:	0.141:	0.139:	0.130:	0.131:	0.121:	0.125:	0.123:	0.122:	0.128:	0.115:	0.121:	0.119:	0.114:
Фоп:	300 :	296 :	295 :	296 :	298 :	292 :	295 :	291 :	291 :	291 :	258 :	293 :	257 :	257 :	288 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.134:	0.142:	0.139:	0.137:	0.128:	0.129:	0.118:	0.123:	0.121:	0.120:	0.126:	0.113:	0.119:	0.117:	0.112:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
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 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~~

```
________________________________________________________________________________________________
 y=   321:  341:  177:  330:  197:  197:  359:  182:  365:  368:  205:  345:  365:  207:  361:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   467:  468:  473:  477:  479:  480:  483:  485:  490:  494:  495:  497:  498:  500:  501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.118: 0.108: 0.113: 0.108: 0.107: 0.106: 0.102: 0.102: 0.099: 0.101: 0.101: 0.097: 0.098: 0.097:
Фоп:  261 :  257 :  291 :  260 :  287 :  287 :  255 :  289 :  254 :  254 :  284 :  258 :  254 :  284 :  255 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.119: 0.116: 0.105: 0.111: 0.105: 0.104: 0.104: 0.100: 0.099: 0.096: 0.098: 0.098: 0.095: 0.095: 0.094:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________
 y=   187:  210:  354:  207:  193:
----------:------:------:------:------:
 x=   502:  508:  508:  509:  514:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.090:
Фоп:  287 :  283 :  257 :  283 :  286 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.087:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   352.0 м,  Y=   148.0 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.18695 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   311 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0810	0.185151	99.0	99.0	2.2852488
В сумме = 0.185151 99.0
Суммарный вклад остальных = 0.001796 1.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
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 по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

y=	335:	320:	334:	347:	363:	375:	388:	396:	404:	409:	414:	415:	417:	415:	412:
x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	0.392:	0.415:	0.395:	0.373:	0.355:	0.343:	0.330:	0.325:	0.316:	0.313:	0.306:	0.306:	0.300:	0.302:	0.304:
Фоп:	121 :	113 :	120 :	126 :	135 :	141 :	149 :	155 :	161 :	167 :	173 :	179 :	185 :	189 :	194 :

Uоп: 7.99 : 7.45 : 7.94 : 8.49 : 9.00 : 9.32 : 9.78 : 9.92 :10.20 :10.36 :10.57 :10.56 :10.78 :10.74 :10.69 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.392: 0.415: 0.395: 0.373: 0.355: 0.343: 0.330: 0.324: 0.315: 0.312: 0.305: 0.305: 0.299: 0.301: 0.303:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 407: 401: 395: 383: 373: 364: 354: 344: 333: 323: 313: 303: 293: 282: 270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 246: 256: 266: 278: 286: 291: 296: 299: 302: 303: 304: 302: 301: 297: 293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.304: 0.307: 0.309: 0.318: 0.323: 0.332: 0.340: 0.350: 0.360: 0.371: 0.381: 0.399: 0.412: 0.435: 0.455:
Фоп: 201 : 206 : 211 : 218 : 223 : 228 : 233 : 238 : 243 : 248 : 253 : 258 : 263 : 269 : 276 :
Uоп:10.68 :10.55 :10.51 :10.18 : 9.97 : 9.70 : 9.47 : 9.12 : 8.84 : 8.53 : 8.28 : 7.84 : 7.54 : 7.04 : 6.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.303: 0.307: 0.308: 0.317: 0.323: 0.332: 0.340: 0.349: 0.360: 0.371: 0.381: 0.399: 0.412: 0.435: 0.455:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : : :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 258: 245: 237: 229: 225: 220: 216: 215: 217: 223: 228: 235: 242: 254: 264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 284: 275: 265: 256: 246: 235: 219: 202: 182: 168: 153: 144: 135: 124: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.495: 0.525: 0.567: 0.589: 0.634: 0.665: 0.713: 0.752: 0.752: 0.754: 0.686: 0.665: 0.627: 0.577: 0.534:
Фоп: 284 : 294 : 303 : 311 : 319 : 328 : 342 : 357 : 14 : 28 : 41 : 50 : 59 : 71 : 79 :
Uоп: 5.96 : 5.53 : 4.92 : 4.65 : 4.14 : 3.74 : 3.13 : 2.58 : 2.64 : 2.80 : 3.63 : 3.86 : 4.28 : 4.81 : 5.42 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.495: 0.525: 0.566: 0.588: 0.633: 0.662: 0.702: 0.731: 0.735: 0.746: 0.684: 0.665: 0.627: 0.577: 0.534:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : 0.001: 0.003: 0.011: 0.021: 0.017: 0.008: 0.002: 0.001: : : :
Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
~~~~~~

y= 281: 292: 302: 320: 335:
----------:------:------:------:------:
x= 109: 106: 104: 103: 105:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.494: 0.469: 0.449: 0.415: 0.392:
Фоп:   91 :   97 :  103 :  113 :  121 :
Uoп: 5.99 : 6.41 : 6.78 : 7.45 : 7.99 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.494: 0.469: 0.449: 0.415: 0.392:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   168.0 м,  Y=   223.0 м
                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.75424 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    28 град.
                      и скорости ветра  2.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6003| П1|     0.0810|   0.745999 |  98.9  |  98.9 |   9.2075844  |
|                     В сумме =   0.745999    98.9                        |
|     Суммарный вклад остальных =   0.008243     1.1                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
       Группа точек 001
     Город   :018 Джангельдинский район.
     Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     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)

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.42046 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 7.34 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0810	0.420445	100.0	100.0	5.1893926
	В сумме =			0.420445	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000014	0.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37910 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 8.29 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0810	0.379072	100.0	100.0	4.6787434
	В сумме =			0.379072	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000032	0.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.30098 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 10.75 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0810	0.299721	99.6	99.6	3.6993430
	В сумме =			0.299721	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.001257	0.4		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.74985 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 2.64 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0810	0.729930	97.3	97.3	9.0092621
	В сумме =			0.729930	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.019922	2.7		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19265 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 317 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0810	0.190765	99.0	99.0	2.3545427

| В сумме =   0.190765   99.0 |
| Суммарный вклад остальных =   0.001887   1.0 |
~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
        Координаты точки : X=   451.0 м, Y=   332.0 м

                              ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13058 доли ПДК |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   258 град.
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0810	0.129117	98.9	98.9	1.5936377
В сумме =   0.129117   98.9
Суммарный вклад остальных =   0.001463   1.1
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :018 Джангельдинский район.
     Объект   :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                               (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
       Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты
____
    Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
000101 0001 Т   20.0 0.25 8.00 0.3927 110.0   198   312   1.0 1.000 0 0.0130000
000101 6003 П1   0.0   0.0   198   280   2   2   0 1.0 1.000 0 0.0100000
~~~~~~

--------- Примесь 0330--------
000101 0001 Т 20.0 0.25 8.00 0.3927 110.0 198 312 1.0 1.000 0 0.0955000
000101 6003 П1 0.0 0.0 198 280 2 2 0 1.0 1.000 0 0.0005100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.256000	Т	0.073520	0.75	91.2
2	000101 6003	0.051020	П1	1.822257	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.307020 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.895777 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|

```
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  440 : Y-строка  1  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.093: 0.101: 0.109: 0.118: 0.128: 0.137: 0.147: 0.155: 0.160: 0.162: 0.159: 0.153: 0.145: 0.135: 0.126:
Фоп:  126 :  129 :  132 :  136 :  141 :  146 :  152 :  158 :  165 :  173 :  181 :  189 :  196 :  203 :  210 :  215 :
Uоп: 0.96 : 0.95 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 1.00 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.00 : 0.98 : 0.96 : 0.96 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.047: 0.050: 0.056: 0.063: 0.070: 0.078: 0.085: 0.091: 0.096: 0.097: 0.095: 0.090: 0.084: 0.075: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.041: 0.045: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.057:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.107: 0.099: 0.091: 0.085: 0.078: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051:
Фоп:  220 :  225 :  229 :  232 :  235 :  237 :  240 :  242 :  243 :  245 :  246 :  247 :
Uоп: 0.96 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.04 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.055: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.054: 0.053: 0.049: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  420 : Y-строка  2  Cmax=  0.193 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.099: 0.108: 0.118: 0.129: 0.142: 0.156: 0.169: 0.182: 0.190: 0.193: 0.189: 0.179: 0.167: 0.153: 0.139:
Фоп:  122 :  125 :  128 :  132 :  136 :  142 :  148 :  155 :  163 :  172 :  181 :  190 :  198 :  206 :  213 :  219 :
Uоп: 0.95 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 0.99 : 0.98 : 0.97 : 0.95 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.050: 0.056: 0.063: 0.071: 0.083: 0.094: 0.105: 0.115: 0.122: 0.124: 0.121: 0.114: 0.103: 0.092: 0.081:
```

Ки : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.044: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.068: 0.069: 0.068: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059:
Ки : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065: 0.061: 0.056: 0.053:
Фоп: 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.98 : 0.99 : 1.00 : 1.01 : 1.03 : 1.04 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.070: 0.062: 0.054: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.057: 0.054: 0.052: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____

y= 400 : Y-строка 3 Cmax= 0.236 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:____

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.095: 0.104: 0.115: 0.127: 0.142: 0.159: 0.177: 0.197: 0.216: 0.231: 0.236: 0.229: 0.213: 0.194: 0.173: 0.155:
Фоп: 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 160 : 171 : 181 : 192 : 201 : 210 : 218 : 224 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.94 : 0.91 : 1.03 : 1.01 : 1.05 : 0.91 : 0.94 : 0.94 : 0.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.054: 0.061: 0.071: 0.084: 0.098: 0.115: 0.133: 0.147: 0.164: 0.167: 0.161: 0.145: 0.129: 0.111: 0.095:
Ки : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.047: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.061: 0.062: 0.064: 0.070: 0.067: 0.069: 0.067: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060:
Ки : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.125: 0.113: 0.102: 0.093: 0.085: 0.079: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054:
Фоп: 229 : 234 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 :
Uоп: 0.94 : 0.93 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.01 : 1.02 : 1.04 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.082: 0.069: 0.060: 0.053: 0.047: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

```
Ви : 0.057: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   380 : Y-строка  4  Cmax=  0.293 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.110: 0.122: 0.137: 0.155: 0.177: 0.203: 0.233: 0.262: 0.285: 0.293: 0.281: 0.257: 0.227: 0.197: 0.172:
Фоп:  113 :  115 :  118 :  122 :  126 :  132 :  138 :  147 :  157 :  169 :  181 :  194 :  205 :  215 :  223 :  229 :
Uоп: 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.92 : 0.89 : 0.93 : 0.88 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.97 : 0.90 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.051: 0.058: 0.068: 0.081: 0.097: 0.119: 0.140: 0.173: 0.199: 0.220: 0.226: 0.216: 0.194: 0.167: 0.137: 0.115:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.048: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.062: 0.061: 0.064: 0.065: 0.066: 0.065: 0.063: 0.060: 0.061: 0.058:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.151: 0.134: 0.120: 0.108: 0.097: 0.089: 0.081: 0.074: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055:
Фоп:  235 :  239 :  242 :  245 :  248 :  250 :  251 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.98 : 0.99 : 1.00 : 1.02 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.093: 0.078: 0.067: 0.057: 0.049: 0.046: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   360 : Y-строка  5  Cmax=  0.378 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:__________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.115: 0.129: 0.147: 0.169: 0.197: 0.234: 0.274: 0.320: 0.361: 0.378: 0.354: 0.310: 0.266: 0.226: 0.191:
Фоп:  108 :  110 :  112 :  116 :  120 :  125 :  132 :  141 :  152 :  166 :  182 :  197 :  210 :  221 :  229 :  236 :
Uоп: 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.92 : 0.91 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.84 : 0.86 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.84 : 0.91 : 0.88 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.063: 0.074: 0.092: 0.113: 0.140: 0.179: 0.224: 0.272: 0.314: 0.328: 0.307: 0.264: 0.215: 0.174: 0.135:
```

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.049: 0.052: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.048: 0.050: 0.048: 0.046: 0.051: 0.052: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.143: 0.126: 0.112: 0.101: 0.091: 0.083: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.056:
Фоп:  241 :  245 :  248 :  251 :  252 :  254 :  255 :  257 :  258 :  258 :  259 :  260 :
Uоп: 0.91 : 0.92 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.97 : 0.99 : 1.00 : 1.01 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.108: 0.088: 0.073: 0.060: 0.053: 0.046: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.048: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  340 : Y-строка  6  Cmax=  0.532 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.119: 0.135: 0.156: 0.183: 0.220: 0.266: 0.328: 0.409: 0.492: 0.532: 0.477: 0.392: 0.314: 0.256: 0.211:
Фоп:  103 :  104 :  106 :  109 :  113 :  118 :  124 :  134 :  147 :  163 :  182 :  201 :  216 :  228 :  237 :  243 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.92 : 0.91 : 0.89 : 0.92 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.85 : 0.83 : 0.83 : 0.98 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.067: 0.081: 0.101: 0.130: 0.173: 0.224: 0.303: 0.395: 0.476: 0.506: 0.462: 0.376: 0.286: 0.213: 0.165:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.049: 0.052: 0.054: 0.055: 0.053: 0.047: 0.043: 0.026: 0.014: 0.016: 0.025: 0.015: 0.016: 0.028: 0.043: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.151: 0.132: 0.116: 0.104: 0.094: 0.085: 0.078: 0.071: 0.066: 0.061: 0.056:
Фоп:  248 :  252 :  254 :  256 :  258 :  259 :  260 :  261 :  261 :  262 :  263 :  263 :
Uоп: 0.89 : 0.91 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 1.00 : 1.01 : 1.03 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.123: 0.096: 0.079: 0.065: 0.055: 0.048: 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
Ви : 0.054: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   320 : Y-строка  7  Cmax=  0.848 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=183)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.123: 0.140: 0.164: 0.195: 0.241: 0.304: 0.407: 0.570: 0.762: 0.848: 0.726: 0.533: 0.382: 0.289: 0.230:
Фоп:   97 :   98 :  100 :  102 :  104 :  109 :  115 :  124 :  136 :  156 :  183 :  209 :  227 :  238 :  247 :  252 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.91 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.87 : 0.81 : 0.74 : 0.71 : 0.75 : 0.83 : 0.87 : 0.83 : 0.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.059: 0.071: 0.088: 0.111: 0.142: 0.199: 0.278: 0.400: 0.569: 0.762: 0.845: 0.726: 0.531: 0.373: 0.257: 0.186:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.050: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.042: 0.026: 0.007: 0.001:      : 0.002:      : 0.001: 0.009: 0.032: 0.044:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----__________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.158: 0.136: 0.120: 0.106: 0.095: 0.086: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057:
Фоп:  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  266 :  266 :  266 :
Uоп: 0.87 : 0.91 : 0.92 : 0.93 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 1.00 : 1.01 : 1.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.137: 0.105: 0.083: 0.068: 0.057: 0.049: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.051: 0.054: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   300 : Y-строка  8  Cmax=  1.480 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=186)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.125: 0.144: 0.169: 0.205: 0.258: 0.341: 0.494: 0.781: 1.227: 1.480: 1.132: 0.710: 0.455: 0.320: 0.246:
Фоп:   91 :   92 :   93 :   94 :   96 :   98 :  103 :  109 :  118 :  138 :  186 :  228 :  245 :  253 :  258 :  262 :
Uоп: 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.90 : 1.01 : 0.84 : 0.85 : 0.84 : 0.73 : 0.62 : 0.59 : 0.64 : 0.75 : 0.85 : 0.85 : 0.86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.073: 0.092: 0.118: 0.162: 0.218: 0.323: 0.491: 0.781: 1.227: 1.480: 1.132: 0.710: 0.450: 0.298: 0.206:
```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.043: 0.040: 0.018: 0.003:   :   :   :   : 0.005: 0.022: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :   :   :   :   : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.163: 0.139: 0.122: 0.107: 0.096: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057:
Фоп: 265 : 266 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 :
Uоп: 0.86 : 0.91 : 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 1.00 : 1.01 : 1.03 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.146: 0.112: 0.088: 0.071: 0.058: 0.050: 0.044: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

____
y= 280 : Y-строка 9 Cmax= 1.563 долей ПДК (x=   180.0; напр.ветра= 90)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.125: 0.145: 0.171: 0.210: 0.267: 0.360: 0.537: 0.895: 1.563: 1.229: 1.407: 0.802: 0.491: 0.337: 0.253:
Фоп: 86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   87 :   88 :   89 :   90 :   90 : 270 : 270 : 270 : 271 : 272 : 273 :
Uоп: 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.91 : 0.97 : 0.86 : 0.84 : 0.80 : 0.70 : 0.56 : 0.50 : 0.59 : 0.73 : 0.82 : 0.84 : 0.86 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.062: 0.075: 0.094: 0.121: 0.164: 0.228: 0.338: 0.530: 0.895: 1.563: 1.229: 1.407: 0.801: 0.482: 0.311: 0.213:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.046: 0.038: 0.023: 0.007:   :   :   : 0.001: 0.009: 0.026: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :   :   :   : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.200: 0.165: 0.140: 0.122: 0.108: 0.096: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057:
Фоп: 273 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :
Uоп: 1.04 : 0.92 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.97 : 0.99 : 1.00 : 1.01 : 1.03 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.158: 0.115: 0.090: 0.072: 0.060: 0.051: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Ви : 0.042: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.038: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 1.530 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=354)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.124: 0.144: 0.170: 0.208: 0.264: 0.353: 0.509: 0.793: 1.244: 1.530: 1.146: 0.722: 0.470: 0.331: 0.251:
Фоп: 80 : 79 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 62 : 42 : 354 : 313 : 296 : 289 : 286 : 284 :
Uоп: 0.96 : 0.94 : 0.94 : 0.93 : 1.01 : 0.86 : 0.83 : 0.80 : 0.72 : 0.62 : 0.59 : 0.63 : 0.73 : 0.81 : 0.84 : 0.88 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.061: 0.073: 0.093: 0.119: 0.162: 0.219: 0.318: 0.489: 0.781: 1.227: 1.480: 1.131: 0.709: 0.448: 0.296: 0.207:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.048: 0.051: 0.051: 0.051: 0.045: 0.045: 0.035: 0.019: 0.012: 0.017: 0.051: 0.015: 0.013: 0.022: 0.035: 0.043:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.198: 0.164: 0.139: 0.121: 0.107: 0.096: 0.086: 0.078: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056:
Фоп: 282 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 276 :
Uоп: 1.08 : 0.93 : 0.94 : 0.96 : 0.95 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.00 : 1.02 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.156: 0.113: 0.088: 0.072: 0.059: 0.050: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.042: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 240 : Y-строка 11 Cmax= 0.916 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=357)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.121: 0.140: 0.164: 0.199: 0.249: 0.323: 0.437: 0.610: 0.819: 0.916: 0.780: 0.571: 0.411: 0.305: 0.237:
Фоп: 75 : 73 : 72 : 70 : 68 : 65 : 60 : 54 : 42 : 23 : 357 : 332 : 315 : 305 : 299 : 295 :
Uоп: 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.95 : 1.08 : 0.90 : 0.87 : 0.83 : 0.77 : 0.73 : 0.72 : 0.74 : 0.79 : 0.83 : 0.87 : 0.91 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.060: 0.071: 0.089: 0.113: 0.152: 0.201: 0.277: 0.398: 0.566: 0.760: 0.845: 0.725: 0.529: 0.368: 0.258: 0.187:
~~~~~~

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.047: 0.050: 0.051: 0.052: 0.046: 0.047: 0.046: 0.040: 0.044: 0.060: 0.071: 0.054: 0.042: 0.043: 0.047: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.159: 0.136: 0.118: 0.105: 0.094: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056:
Фоп: 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 :
Uоп: 0.91 : 0.95 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.01 : 1.02 : 1.03 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.138: 0.106: 0.085: 0.070: 0.058: 0.050: 0.043: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 220 : Y-строка 12 Cmax= 0.580 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=358)
----------:

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.117: 0.134: 0.156: 0.185: 0.227: 0.282: 0.358: 0.453: 0.545: 0.580: 0.529: 0.433: 0.341: 0.269: 0.217:
Фоп: 69 : 68 : 65 : 63 : 60 : 56 : 50 : 42 : 31 : 16 : 358 : 341 : 327 : 316 : 309 : 303 :
Uоп: 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.98 : 0.94 : 0.93 : 0.92 : 0.89 : 0.87 : 0.84 : 0.83 : 0.84 : 0.87 : 0.90 : 0.92 : 0.98 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.057: 0.069: 0.083: 0.105: 0.133: 0.176: 0.230: 0.304: 0.394: 0.476: 0.507: 0.462: 0.374: 0.288: 0.217: 0.167:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.047: 0.048: 0.051: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.054: 0.059: 0.069: 0.073: 0.067: 0.059: 0.053: 0.053: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.151: 0.130: 0.114: 0.102: 0.092: 0.083: 0.076: 0.070: 0.064: 0.059: 0.055:
Фоп: 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 :
Uоп: 0.95 : 0.97 : 0.98 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.99 : 1.00 : 1.00 : 1.01 : 1.02 : 1.04 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.125: 0.099: 0.080: 0.066: 0.056: 0.048: 0.042: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Ви : 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.038: 0.034: 0.030: 0.028: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 200 : Y-строка 13 Cmax= 0.398 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.112: 0.127: 0.145: 0.169: 0.201: 0.241: 0.289: 0.341: 0.384: 0.398: 0.377: 0.330: 0.279: 0.232: 0.193:
Фоп: 65 : 62 : 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 24 : 12 : 359 : 345 : 334 : 324 : 317 : 311 :
Uоп: 0.98 : 0.98 : 1.00 : 1.01 : 1.00 : 1.12 : 0.97 : 0.96 : 0.95 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.95 : 0.96 : 0.97 : 1.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.055: 0.064: 0.078: 0.095: 0.117: 0.150: 0.186: 0.231: 0.278: 0.317: 0.329: 0.311: 0.269: 0.222: 0.177: 0.143:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.045: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.067: 0.069: 0.066: 0.062: 0.057: 0.056: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.164: 0.141: 0.123: 0.109: 0.098: 0.089: 0.081: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054:
Фоп: 306 : 303 : 300 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 :
Uоп: 1.00 : 1.00 : 0.99 : 0.99 : 0.98 : 0.99 : 0.99 : 1.00 : 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.04 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.113: 0.090: 0.074: 0.063: 0.053: 0.046: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.051: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

y= 180 : Y-строка 14 Cmax= 0.293 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.106: 0.118: 0.134: 0.153: 0.176: 0.204: 0.235: 0.264: 0.286: 0.293: 0.283: 0.259: 0.229: 0.198: 0.171:
Фоп: 60 : 57 : 54 : 51 : 47 : 42 : 36 : 28 : 20 : 10 : 359 : 348 : 338 : 330 : 323 : 317 :
Uоп: 0.99 : 0.99 : 1.00 : 1.03 : 1.04 : 1.02 : 1.14 : 1.01 : 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.00 : 1.17 : 1.02 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.059: 0.070: 0.084: 0.101: 0.122: 0.151: 0.176: 0.204: 0.223: 0.229: 0.220: 0.199: 0.171: 0.145: 0.118:
~~~~~~

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053: 0.059: 0.060: 0.063: 0.064: 0.063: 0.059: 0.058: 0.053: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.130: 0.116: 0.104: 0.094: 0.085: 0.078: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053:
Фоп:  312 :  308 :  305 :  302 :  300 :  297 :  296 :  294 :  292 :  291 :  290 :  289 :
Uоп: 1.04 : 1.03 : 1.00 : 0.99 : 0.99 : 1.00 : 1.00 : 1.01 : 1.01 : 1.02 : 1.04 : 1.05 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.098: 0.081: 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.051: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   160 : Y-строка 15  Cmax=  0.228 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.100: 0.110: 0.122: 0.137: 0.154: 0.173: 0.193: 0.211: 0.224: 0.228: 0.222: 0.208: 0.189: 0.169: 0.151:
Фоп:   56 :   53 :   50 :   46 :   42 :   37 :   31 :   24 :   17 :    8 :  359 :  350 :  342 :  334 :  328 :  322 :
Uоп: 1.00 : 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.24 : 1.12 : 1.04 : 1.05 : 1.07 : 1.14 : 1.27 : 1.06 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.055: 0.064: 0.074: 0.087: 0.102: 0.119: 0.140: 0.155: 0.164: 0.167: 0.163: 0.152: 0.137: 0.115: 0.099:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.053: 0.057: 0.060: 0.060: 0.059: 0.057: 0.052: 0.054: 0.052:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.120: 0.108: 0.098: 0.089: 0.081: 0.075: 0.069: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052:
Фоп:  317 :  313 :  309 :  306 :  304 :  301 :  299 :  297 :  296 :  294 :  293 :  292 :
Uоп: 1.05 : 1.04 : 1.02 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.01 : 1.01 : 1.03 : 1.04 : 1.04 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.084: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.034: 0.031: 0.030: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
Ви : 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   140 : Y-строка 16  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.093: 0.102: 0.112: 0.123: 0.135: 0.148: 0.161: 0.172: 0.180: 0.182: 0.178: 0.170: 0.159: 0.146: 0.133:
Фоп:   52 :   49 :   46 :   42 :   38 :   33 :   27 :   21 :   14 :    7 :  359 :  352 :  344 :  338 :  331 :  326 :
Uоп: 1.01 : 1.01 : 1.02 : 1.04 : 1.06 : 1.09 : 1.10 : 1.11 : 1.10 : 1.38 : 1.36 : 1.38 : 1.10 : 1.11 : 1.10 : 1.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075: 0.085: 0.096: 0.108: 0.117: 0.129: 0.130: 0.127: 0.116: 0.106: 0.095: 0.083:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.051: 0.052: 0.051: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.121: 0.110: 0.100: 0.092: 0.084: 0.078: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050:
Фоп:  321 :  317 :  314 :  310 :  308 :  305 :  303 :  301 :  299 :  297 :  296 :  295 :
Uоп: 1.06 : 1.03 : 1.02 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.02 : 1.03 : 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.063: 0.055: 0.049: 0.043: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.048: 0.046: 0.045: 0.042: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   120 : Y-строка 17  Cmax=  0.151 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.087: 0.094: 0.102: 0.111: 0.120: 0.129: 0.137: 0.145: 0.149: 0.151: 0.149: 0.143: 0.136: 0.127: 0.118:
Фоп:   48 :   46 :   42 :   38 :   34 :   30 :   24 :   19 :   13 :    6 :  359 :  353 :  346 :  340 :  334 :  329 :
Uоп: 1.02 : 1.02 : 1.03 : 1.04 : 1.06 : 1.09 : 1.10 : 1.14 : 1.15 : 1.15 : 1.16 : 1.15 : 1.15 : 1.13 : 1.10 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.079: 0.087: 0.094: 0.097: 0.099: 0.097: 0.093: 0.086: 0.078: 0.070:
```

```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=    320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.100: 0.093: 0.086: 0.079: 0.074: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049:
Фоп:  325 :  321 :  317 :  314 :  311 :  308 :  306 :  304 :  302 :  300 :  299 :  297 :
Uоп: 1.05 : 1.04 : 1.03 : 1.02 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.06 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.056: 0.050: 0.045: 0.041: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   100 : Y-строка 18  Cmax=  0.128 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.100: 0.107: 0.113: 0.119: 0.124: 0.127: 0.128: 0.126: 0.123: 0.118: 0.112: 0.105:
Фоп:   45 :   42 :   39 :   35 :   31 :   27 :   22 :   17 :   11 :    5 :  359 :  353 :  348 :  342 :  337 :  332 :
Uоп: 1.03 : 1.02 : 1.03 : 1.04 : 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.12 : 1.14 : 1.14 : 1.15 : 1.14 : 1.13 : 1.12 : 1.09 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.061: 0.066: 0.072: 0.076: 0.078: 0.079: 0.078: 0.075: 0.071: 0.065: 0.060:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=    320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047:
Фоп:  328 :  324 :  320 :  317 :  314 :  311 :  309 :  307 :  305 :  303 :  301 :  300 :
Uоп: 1.05 : 1.04 : 1.03 : 1.03 : 1.04 : 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.07 : 1.07 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
Ви : 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    80 : Y-строка 19  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.096: 0.100: 0.105: 0.108: 0.110: 0.111: 0.110: 0.107: 0.104: 0.100: 0.095:
Фоп:   43 :   40 :   36 :   33 :   29 :   25 :   20 :   15 :   10 :    5 :  359 :  354 :  349 :  344 :  339 :  334 :
Uоп: 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.07 : 1.07 : 1.09 : 1.10 : 1.12 : 1.12 : 1.12 : 1.10 : 1.09 : 1.08 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.039: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.062: 0.064: 0.065: 0.064: 0.062: 0.059: 0.056: 0.052:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_____________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.084: 0.079: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.049: 0.046:
Фоп:  330 :  327 :  323 :  320 :  317 :  314 :  312 :  310 :  308 :  306 :  304 :  301 :
Uоп: 1.05 : 1.04 : 1.05 : 1.04 : 1.04 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 :
Ви : 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    60 : Y-строка 20  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=     0 :    20:    40:    60:    80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.083: 0.086: 0.090: 0.093: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.095: 0.093: 0.089: 0.086:
Фоп:   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   18 :   14 :    9 :    4 :    0 :  355 :  350 :  345 :  341 :  336 :
Uоп: 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.07 : 1.07 : 1.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.035: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.051: 0.048: 0.046:
```

Ки : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:
Ки : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045:
Фоп: 333 : 329 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 305 : 303 :
Uоп: 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.05 : 1.07 : 1.07 : 1.07 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.041: 0.039:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y= 40 : Y-строка 21 Cmax= 0.087 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.066: 0.069: 0.072: 0.076: 0.079: 0.081: 0.084: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.078:
Фоп: 38 : 35 : 32 : 28 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 4 : 0 : 355 : 351 : 346 : 342 : 338 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.07 : 1.07 : 1.08 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.07 : 1.06 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038:
Ки : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.075: 0.072: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043:
Фоп: 334 : 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 306 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.07 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.044: 0.042: 0.040: 0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

Ви : 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 20 : Y-строка 22 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074: 0.071:
Фоп: 36 : 33 : 30 : 27 : 23 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 355 : 351 : 347 : 343 : 340 :
Uоп: 1.07 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.07 : 1.07 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.066: 0.063: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042:
Фоп: 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 321 : 319 : 315 : 313 : 311 : 309 : 308 :
Uоп: 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.06 : 1.07 : 1.06 : 1.07 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 0 : Y-строка 23 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра= 0)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066:
Фоп: 34 : 31 : 28 : 25 : 22 : 18 : 15 : 11 : 7 : 3 : 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 341 :
Uоп: 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033:
~~~~~~

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 :
Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 :
~~~~~~

----____

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041:
Фоп: 338 : 334 : 331 : 328 : 326 : 322 : 320 : 317 : 315 : 313 : 311 : 310 :
Uоп: 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 : 1.08 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 180.0 м, Y= 280.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.56300 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0510	1.562999	100.0	100.0	30.6350231
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".

Вар.расч. :1   Расч.год: 2026   Расчет проводился 18.03.2026 9:12:

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1______
| Координаты центра : X= 270 м; Y= 220 |
| Длина и ширина : L= 540 м; B= 440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана

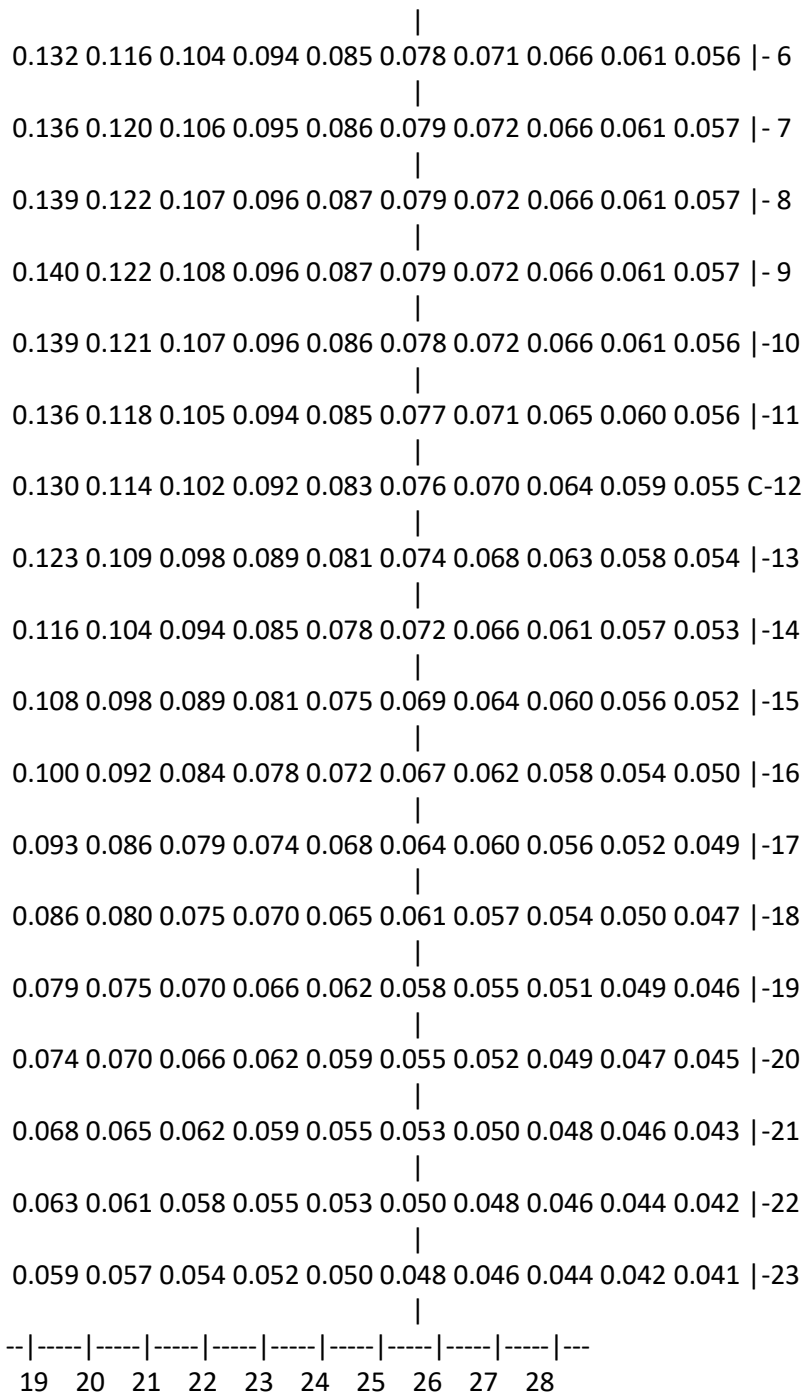
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.086	0.093	0.101	0.109	0.118	0.128	0.137	0.147	0.155	0.160	0.162	0.159	0.153	0.145	0.135	0.126	0.116	0.107	- 1
2-	0.091	0.099	0.108	0.118	0.129	0.142	0.156	0.169	0.182	0.190	0.193	0.189	0.179	0.167	0.153	0.139	0.127	0.116	- 2
3-	0.095	0.104	0.115	0.127	0.142	0.159	0.177	0.197	0.216	0.231	0.236	0.229	0.213	0.194	0.173	0.155	0.139	0.125	- 3
4-	0.099	0.110	0.122	0.137	0.155	0.177	0.203	0.233	0.262	0.285	0.293	0.281	0.257	0.227	0.197	0.172	0.151	0.134	- 4
5-	0.103	0.115	0.129	0.147	0.169	0.197	0.234	0.274	0.320	0.361	0.378	0.354	0.310	0.266	0.226	0.191	0.164	0.143	- 5
6-	0.106	0.119	0.135	0.156	0.183	0.220	0.266	0.328	0.409	0.492	0.532	0.477	0.392	0.314	0.256	0.211	0.177	0.151	- 6
7-	0.109	0.123	0.140	0.164	0.195	0.241	0.304	0.407	0.570	0.762	0.848	0.726	0.533	0.382	0.289	0.230	0.188	0.158	- 7
8-	0.110	0.125	0.144	0.169	0.205	0.258	0.341	0.494	0.781	1.227	1.480	1.132	0.710	0.455	0.320	0.246	0.196	0.163	- 8
9-	0.110	0.125	0.145	0.171	0.210	0.267	0.360	0.537	0.895	1.563	1.229	1.407	0.802	0.491	0.337	0.253	0.200	0.165	- 9
10-	0.109	0.124	0.144	0.170	0.208	0.264	0.353	0.509	0.793	1.244	1.530	1.146	0.722	0.470	0.331	0.251	0.198	0.164	-10

11-| 0.107 0.121 0.140 0.164 0.199 0.249 0.323 0.437 0.610 0.819 0.916 0.780 0.571 0.411 0.305 0.237 0.190 0.159 |-11
|
12-C 0.104 0.117 0.134 0.156 0.185 0.227 0.282 0.358 0.453 0.545 0.580 0.529 0.433 0.341 0.269 0.217 0.178 0.151 C-12
|
13-| 0.100 0.112 0.127 0.145 0.169 0.201 0.241 0.289 0.341 0.384 0.398 0.377 0.330 0.279 0.232 0.193 0.164 0.141 |-13
|
14-| 0.096 0.106 0.118 0.134 0.153 0.176 0.204 0.235 0.264 0.286 0.293 0.283 0.259 0.229 0.198 0.171 0.149 0.130 |-14
|
15-| 0.091 0.100 0.110 0.122 0.137 0.154 0.173 0.193 0.211 0.224 0.228 0.222 0.208 0.189 0.169 0.151 0.134 0.120 |-15
|
16-| 0.086 0.093 0.102 0.112 0.123 0.135 0.148 0.161 0.172 0.180 0.182 0.178 0.170 0.159 0.146 0.133 0.121 0.110 |-16
|
17-| 0.080 0.087 0.094 0.102 0.111 0.120 0.129 0.137 0.145 0.149 0.151 0.149 0.143 0.136 0.127 0.118 0.109 0.100 |-17
|
18-| 0.076 0.081 0.087 0.093 0.100 0.107 0.113 0.119 0.124 0.127 0.128 0.126 0.123 0.118 0.112 0.105 0.098 0.092 |-18
|
19-| 0.071 0.075 0.080 0.085 0.091 0.096 0.100 0.105 0.108 0.110 0.111 0.110 0.107 0.104 0.100 0.095 0.090 0.084 |-19
|
20-| 0.066 0.070 0.074 0.078 0.083 0.086 0.090 0.093 0.096 0.097 0.097 0.097 0.095 0.093 0.089 0.086 0.082 0.078 |-20
|
21-| 0.062 0.066 0.069 0.072 0.076 0.079 0.081 0.084 0.086 0.087 0.087 0.087 0.085 0.083 0.081 0.078 0.075 0.072 |-21
|
22-| 0.058 0.061 0.064 0.067 0.069 0.072 0.074 0.076 0.077 0.078 0.078 0.078 0.077 0.076 0.074 0.071 0.069 0.066 |-22
|
23-| 0.055 0.057 0.060 0.062 0.064 0.066 0.068 0.069 0.070 0.071 0.071 0.071 0.070 0.069 0.068 0.066 0.064 0.061 |-23
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
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
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.099 0.091 0.085 0.078 0.073 0.068 0.063 0.059 0.055 0.051 |- 1
|
0.106 0.097 0.089 0.082 0.076 0.070 0.065 0.061 0.056 0.053 |- 2
|
0.113 0.102 0.093 0.085 0.079 0.072 0.067 0.062 0.058 0.054 |- 3
|
0.120 0.108 0.097 0.089 0.081 0.074 0.069 0.064 0.059 0.055 |- 4
|
0.126 0.112 0.101 0.091 0.083 0.076 0.070 0.065 0.060 0.056 |- 5


0.132 0.116 0.104 0.094 0.085 0.078 0.071 0.066 0.061 0.056 |- 6
0.136 0.120 0.106 0.095 0.086 0.079 0.072 0.066 0.061 0.057 |- 7
0.139 0.122 0.107 0.096 0.087 0.079 0.072 0.066 0.061 0.057 |- 8
0.140 0.122 0.108 0.096 0.087 0.079 0.072 0.066 0.061 0.057 |- 9
0.139 0.121 0.107 0.096 0.086 0.078 0.072 0.066 0.061 0.056 |-10
0.136 0.118 0.105 0.094 0.085 0.077 0.071 0.065 0.060 0.056 |-11
0.130 0.114 0.102 0.092 0.083 0.076 0.070 0.064 0.059 0.055 C-12
0.123 0.109 0.098 0.089 0.081 0.074 0.068 0.063 0.058 0.054 |-13
0.116 0.104 0.094 0.085 0.078 0.072 0.066 0.061 0.057 0.053 |-14
0.108 0.098 0.089 0.081 0.075 0.069 0.064 0.060 0.056 0.052 |-15
0.100 0.092 0.084 0.078 0.072 0.067 0.062 0.058 0.054 0.050 |-16
0.093 0.086 0.079 0.074 0.068 0.064 0.060 0.056 0.052 0.049 |-17
0.086 0.080 0.075 0.070 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.047 |-18
0.079 0.075 0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 0.049 0.046 |-19
0.074 0.070 0.066 0.062 0.059 0.055 0.052 0.049 0.047 0.045 |-20
0.068 0.065 0.062 0.059 0.055 0.053 0.050 0.048 0.046 0.043 |-21
0.063 0.061 0.058 0.055 0.053 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 |-22
0.059 0.057 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.041 |-23
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.56300
Достигается в точке с координатами: Хм = 180.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 9) Yм = 280.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
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: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

y=	133:	140:	141:	121:	148:	129:	141:	136:	153:	144:	157:	148:	161:	152:	170:
x=	338:	345:	346:	348:	352:	356:	358:	363:	371:	376:	381:	385:	390:	395:	409:
~~~~~~

```
Qc : 0.107: 0.107: 0.107: 0.098: 0.107: 0.098: 0.101: 0.097: 0.100: 0.094: 0.096: 0.092: 0.093: 0.089: 0.088:
Фоп:  319 :  316 :  316 :  319 :  313 :  316 :  314 :  314 :  309 :  310 :  307 :  308 :  305 :  306 :  301 :
Uоп: 1.04 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.02 : 1.03 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.01 : 1.00 : 1.01 : 1.00 : 1.01 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.054: 0.061: 0.054: 0.056: 0.053: 0.055: 0.051: 0.052: 0.049: 0.050: 0.047: 0.046:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.046: 0.046: 0.046: 0.044: 0.046: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________________________________________________________________________
 y=   153:   173:   175:   173:   158:   182:   165:   185:   186:   185:   334:   170:   341:   343:   193:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   416:   416:   421:   422:   428:   438:   446:   447:   450:   451:   455:   457:   463:   466:   467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.085: 0.084: 0.083: 0.078: 0.079: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.080: 0.071: 0.077: 0.075: 0.071:
Фоп:  303 :  299 :  298 :  299 :  301 :  295 :  298 :  294 :  294 :  294 :  262 :  296 :  261 :  260 :  291 :
Uоп: 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.01 : 1.00 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.97 : 1.01 : 0.97 : 0.97 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.040: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.041: 0.036: 0.040: 0.039: 0.037:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.039: 0.039: 0.036: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________________________________________________________________________________________________________________
 y=   321:   341:   177:   330:   197:   197:   359:   182:   365:   368:   205:   345:   365:   207:   361:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   467:   468:   473:   477:   479:   480:   483:   485:   490:   494:   495:   497:   498:   500:   501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.075: 0.068: 0.073: 0.068: 0.068: 0.069: 0.065: 0.067: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.063: 0.064:
Фоп:  265 :  261 :  293 :  263 :  290 :  289 :  258 :  292 :  257 :  257 :  287 :  261 :  257 :  287 :  258 :
Uоп: 0.97 : 0.98 : 1.01 : 0.98 : 1.01 : 1.01 : 0.99 : 1.02 : 0.99 : 1.00 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.02 : 1.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.040: 0.035: 0.038: 0.036: 0.035: 0.037: 0.034: 0.036: 0.036: 0.034: 0.036: 0.035: 0.034: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.033: 0.034: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________________________________________
 y=   187:   210:   354:   207:   193:
```

----------:------:------:------:------:
 x= 502: 508: 508: 509: 514:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.062: 0.063: 0.061: 0.059:
Фоп: 290 : 286 : 260 : 286 : 288 :
Uоп: 1.02 : 1.02 : 1.00 : 1.03 : 1.03 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.032: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 338.0 м, Y= 133.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10726 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 1.04 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0510	0.061223	57.1	57.1	1.1999716
2	000101 0001	Т	0.2560	0.046036	42.9	100.0	0.179829583
В сумме = 0.107259 100.0

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	335:	320:	334:	347:	363:	375:	388:	396:	404:	409:	414:	415:	417:	415:	412:
x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	0.236:	0.249:	0.238:	0.226:	0.218:	0.213:	0.208:	0.208:	0.205:	0.205:	0.201:	0.202:	0.197:	0.198:	0.197:
Фоп:	117 :	109 :	116 :	122 :	131 :	138 :	146 :	152 :	159 :	165 :	172 :	179 :	185 :	190 :	196 :
Uоп:	0.83 :	0.83 :	0.83 :	0.88 :	0.97 :	0.88 :	0.91 :	0.93 :	0.96 :	0.97 :	0.99 :	0.99 :	1.00 :	0.99 :	0.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.190:	0.206:	0.190:	0.174:	0.165:	0.153:	0.145:	0.141:	0.138:	0.136:	0.132:	0.132:	0.128:	0.129:	0.129:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.047:	0.043:	0.048:	0.052:	0.053:	0.060:	0.063:	0.067:	0.067:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:	0.068:	0.068:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	407:	401:	395:	383:	373:	364:	354:	344:	333:	323:	313:	303:	293:	282:	270:
x=	246:	256:	266:	278:	286:	291:	296:	299:	302:	303:	304:	302:	301:	297:	293:
Qc :	0.195:	0.196:	0.194:	0.196:	0.198:	0.200:	0.203:	0.209:	0.214:	0.221:	0.226:	0.238:	0.246:	0.263:	0.278:
Фоп:	203 :	208 :	214 :	221 :	227 :	232 :	237 :	241 :	247 :	252 :	257 :	261 :	266 :	272 :	279 :
Uоп:	0.96 :	0.95 :	0.93 :	0.91 :	0.89 :	0.87 :	0.86 :	1.00 :	0.95 :	0.89 :	0.85 :	0.85 :	0.86 :	0.85 :	0.86 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```
Ви : 0.129: 0.131: 0.130: 0.136: 0.139: 0.143: 0.148: 0.163: 0.167: 0.173: 0.179: 0.196: 0.206: 0.224: 0.239:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.067: 0.065: 0.064: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.042: 0.040: 0.040: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   258:   245:   237:   229:   225:   220:   216:   215:   217:   223:   228:   235:   242:   254:   264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   284:   275:   265:   256:   246:   235:   219:   202:   182:   168:   153:   144:   135:   124:   116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.337: 0.371: 0.393: 0.430: 0.458: 0.496: 0.523: 0.521: 0.518: 0.465: 0.444: 0.411: 0.369: 0.334:
Фоп:  287 :  297 :  305 :  313 :  321 :  330 :  343 :  357 :   14 :   27 :   39 :   48 :   57 :   68 :   77 :
Uоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.86 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.83 : 0.85 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.272: 0.295: 0.326: 0.345: 0.375: 0.398: 0.427: 0.451: 0.452: 0.457: 0.411: 0.397: 0.370: 0.332: 0.302:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.038: 0.042: 0.045: 0.048: 0.055: 0.060: 0.068: 0.072: 0.069: 0.061: 0.054: 0.047: 0.040: 0.037: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________
 y=   281:   292:   302:   320:   335:
----------:------:------:------:------:
 x=   109:   106:   104:   103:   105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.302: 0.284: 0.270: 0.249: 0.236:
Фоп:   88 :   95 :  100 :  109 :  117 :
Uоп: 0.84 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.83 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.270: 0.252: 0.233: 0.206: 0.190:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.033: 0.032: 0.037: 0.043: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   202.0 м,  Y=   215.0 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.52277 доли ПДК  |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0510	0.450581	86.2	86.2	8.8314581
2	000101 0001	Т	0.2560	0.072193	13.8	100.0	0.282003224
		В сумме =		0.522774	100.0		

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25172 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 108 град.
и скорости ветра 0.83 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6003	П1	0.0510	0.211453	84.0	84.0	4.1445112
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

| 2 |000101 0001| Т | 0.2560| 0.040272 | 16.0 | 100.0 | 0.157310769 |
| В сумме = 0.251725 100.0 |
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22575 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.86 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0510	0.181521	80.4	80.4	3.5578480
2	000101 0001	Т	0.2560	0.044227	19.6	100.0	0.172762260
		В сумме =		0.225749	100.0		

~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19815 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 1.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0510	0.129100	65.2	65.2	2.5303845
2	000101 0001	Т	0.2560	0.069048	34.8	100.0	0.269719630
		В сумме =		0.198148	100.0		

~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 204.0 м, Y= 215.0 м
____
~~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52109 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0510	0.449240	86.2	86.2	8.8051758
2	000101 0001	Т	0.2560	0.071850	13.8	100.0	0.280663401
В сумме = 0.521090 100.0							

~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 334.0 м, Y= 135.0 м

_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11020 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 1.04 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 6003	П1	0.0510	0.063970	58.1	58.1	1.2538199
2	000101 0001	Т	0.2560	0.046226	41.9	100.0	0.180568621
В сумме = 0.110195 100.0							

~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08137 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 262 град.
и скорости ветра 0.96 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.2560	0.041743	51.3	51.3	0.163057610
2	000101 6003	П1	0.0510	0.039623	48.7	100.0	0.776608288
В сумме = 0.081365 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
000101 0001	T	20.0	0.25	8.00	0.3927	110.0	198	312			3.0	1.000	0		0.2953000
--------- Примесь 2908--------															
000101 6001	П1	0.0			0.0		191	317	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0001000
000101 6002	П1	0.0			0.0		187	319	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000740

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
~~~~~~

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

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.590600	Т	0.508838	0.75	45.6
2	000101 6001	0.000200	П1	0.021430	0.50	5.7
3	000101 6002	0.000148	П1	0.015858	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.590948 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.546126 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.74 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 540x440 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 270, Y= 220
размеры: длина(по X)= 540, ширина(по Y)= 440, шаг сетки= 20
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

_____
y= 440 : Y-строка 1 Cmax= 0.297 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=181)
----------:_____
~~~~~~

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.161: 0.178: 0.196: 0.215: 0.235: 0.254: 0.272: 0.285: 0.294: 0.297: 0.293: 0.283: 0.268: 0.250: 0.231:
Фоп: 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 143 : 149 : 156 : 163 : 172 : 181 : 190 : 198 : 206 : 213 : 219 :
Uоп: 1.28 : 1.23 : 1.19 : 1.15 : 1.11 : 1.08 : 1.05 : 1.02 : 1.00 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 1.01 : 1.03 : 1.05 : 1.08 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.145: 0.160: 0.177: 0.196: 0.215: 0.234: 0.254: 0.271: 0.285: 0.294: 0.297: 0.293: 0.283: 0.268: 0.250: 0.231:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____

x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.192: 0.174: 0.157: 0.142: 0.129: 0.117: 0.107: 0.097: 0.089: 0.081: 0.075:
Фоп: 224 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 242 : 244 : 246 : 247 : 248 : 249 :
Uоп: 1.12 : 1.16 : 1.20 : 1.24 : 1.29 : 1.34 : 1.38 : 1.45 : 1.51 : 1.59 : 1.65 : 1.76 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.211: 0.192: 0.174: 0.157: 0.142: 0.129: 0.117: 0.106: 0.097: 0.089: 0.081: 0.075:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____

y=   420 : Y-строка 2 Cmax= 0.343 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.172: 0.192: 0.214: 0.237: 0.262: 0.286: 0.309: 0.327: 0.339: 0.343: 0.337: 0.324: 0.305: 0.281: 0.257:
Фоп: 119 : 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 144 : 152 : 161 : 171 : 181 : 192 : 201 : 210 : 217 : 223 :
Uоп: 1.25 : 1.22 : 1.16 : 1.12 : 1.07 : 1.04 : 1.00 : 0.97 : 0.95 : 0.94 : 0.94 : 0.94 : 0.96 : 0.98 : 1.01 : 1.04 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.154: 0.172: 0.191: 0.213: 0.237: 0.261: 0.286: 0.308: 0.327: 0.338: 0.342: 0.337: 0.323: 0.304: 0.281: 0.256:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.000:   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6001 :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

----____

x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.232: 0.209: 0.188: 0.168: 0.151: 0.136: 0.123: 0.111: 0.101: 0.092: 0.084: 0.077:
Фоп: 228 : 233 : 236 : 239 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 :
Uоп: 1.08 : 1.12 : 1.17 : 1.22 : 1.26 : 1.31 : 1.36 : 1.43 : 1.49 : 1.55 : 1.64 : 1.71 :
~~~~~~

  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.232: 0.209: 0.187: 0.168: 0.151: 0.136: 0.123: 0.111: 0.101: 0.092: 0.084: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y=   400 : Y-строка 3 Cmax= 0.395 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=181)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.183: 0.206: 0.231: 0.259: 0.289: 0.320: 0.350: 0.374: 0.390: 0.395: 0.388: 0.369: 0.344: 0.314: 0.283:
Фоп: 114 : 116 : 119 : 123 : 127 : 132 : 138 : 147 : 157 : 168 : 181 : 194 : 206 : 215 : 223 : 229 :
Uоп: 1.22 : 1.18 : 1.13 : 1.08 : 1.04 : 1.00 : 0.96 : 0.93 : 0.91 : 0.89 : 0.89 : 0.89 : 0.91 : 0.94 : 0.97 : 1.01 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.163: 0.183: 0.205: 0.231: 0.259: 0.289: 0.319: 0.349: 0.373: 0.389: 0.394: 0.387: 0.369: 0.343: 0.313: 0.283:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :   :   :   :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.253: 0.226: 0.201: 0.179: 0.159: 0.143: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.086: 0.079:
Фоп: 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 :
Uоп: 1.05 : 1.09 : 1.14 : 1.19 : 1.23 : 1.29 : 1.34 : 1.40 : 1.46 : 1.53 : 1.60 : 1.67 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.253: 0.225: 0.200: 0.179: 0.159: 0.143: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.086: 0.079:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y=   380 : Y-строка 4 Cmax= 0.451 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.171: 0.193: 0.218: 0.247: 0.280: 0.316: 0.354: 0.391: 0.424: 0.445: 0.451: 0.441: 0.417: 0.384: 0.346: 0.309:
Фоп: 109 : 111 : 113 : 116 : 120 : 125 : 131 : 140 : 151 : 165 : 182 : 198 : 212 : 222 : 230 : 236 :
~~~~~~

Uоп: 1.21 : 1.15 : 1.10 : 1.06 : 1.01 : 0.97 : 0.93 : 0.89 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.90 : 0.93 : 0.97 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.171: 0.193: 0.218: 0.247: 0.280: 0.316: 0.354: 0.390: 0.422: 0.443: 0.449: 0.440: 0.416: 0.383: 0.346: 0.308:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :   :   :   :
~~~~~~

----____
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.241: 0.213: 0.188: 0.167: 0.149: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097: 0.088: 0.081:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 :
Uоп: 1.02 : 1.07 : 1.12 : 1.16 : 1.22 : 1.27 : 1.31 : 1.39 : 1.44 : 1.51 : 1.59 : 1.67 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.273: 0.241: 0.213: 0.188: 0.167: 0.148: 0.133: 0.119: 0.107: 0.097: 0.088: 0.081:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y=   360 : Y-строка 5 Cmax= 0.508 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=182)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.201: 0.229: 0.261: 0.299: 0.340: 0.386: 0.431: 0.473: 0.500: 0.508: 0.494: 0.463: 0.421: 0.376: 0.331:
Фоп: 104 : 105 : 107 : 109 : 112 : 116 : 122 : 130 : 142 : 160 : 182 : 205 : 221 : 232 : 240 : 245 :
Uоп: 1.19 : 1.14 : 1.09 : 1.04 : 0.99 : 0.94 : 0.90 : 0.86 : 0.83 : 0.81 : 0.80 : 0.81 : 0.83 : 0.86 : 0.90 : 0.95 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.177: 0.201: 0.228: 0.261: 0.298: 0.340: 0.384: 0.429: 0.468: 0.495: 0.504: 0.491: 0.461: 0.420: 0.375: 0.331:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:   :
Ки :   :   :   :   :   : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :   :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :   :   :   :
~~~~~~
~~~~~~

```
----______________________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.290: 0.254: 0.223: 0.196: 0.173: 0.153: 0.136: 0.122: 0.110: 0.099: 0.090: 0.082:
Фоп:  249 :  251 :  253 :  255 :  257 :  258 :  259 :  260 :  260 :  261 :  262 :  262 :
Uоп: 1.00 : 1.05 : 1.10 : 1.15 : 1.20 : 1.25 : 1.31 : 1.38 : 1.43 : 1.50 : 1.57 : 1.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.290: 0.254: 0.222: 0.196: 0.172: 0.153: 0.136: 0.122: 0.110: 0.099: 0.090: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  340 : Y-строка  6  Cmax=  0.513 долей ПДК (x=   160.0; напр.ветра=126)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.207: 0.236: 0.271: 0.312: 0.358: 0.410: 0.463: 0.513: 0.488: 0.431: 0.495: 0.500: 0.451: 0.399: 0.348:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  103 :  106 :  110 :  116 :  126 :  147 :  184 :  218 :  236 :  246 :  251 :  255 :
Uоп: 1.18 : 1.13 : 1.07 : 1.02 : 0.97 : 0.92 : 0.88 : 0.84 : 0.80 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.80 : 0.84 : 0.88 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.206: 0.236: 0.271: 0.311: 0.357: 0.408: 0.459: 0.506: 0.477: 0.427: 0.491: 0.497: 0.449: 0.398: 0.348:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.303: 0.264: 0.230: 0.201: 0.177: 0.156: 0.139: 0.124: 0.111: 0.100: 0.091: 0.083:
Фоп:  257 :  259 :  260 :  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :  264 :  265 :  265 :  265 :
Uоп: 0.98 : 1.03 : 1.08 : 1.14 : 1.19 : 1.25 : 1.30 : 1.37 : 1.43 : 1.49 : 1.56 : 1.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.303: 0.263: 0.229: 0.201: 0.177: 0.156: 0.139: 0.124: 0.111: 0.100: 0.091: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   320 : Y-строка  7  Cmax=  0.512 долей ПДК (x=   160.0; напр.ветра=102)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.209: 0.240: 0.276: 0.319: 0.368: 0.422: 0.480: 0.512: 0.316: 0.077: 0.366: 0.512: 0.466: 0.410: 0.357:
Фоп:   92 :   93 :   93 :   93 :   94 :   95 :   96 :   98 :  102 :  113 :  194 :  250 :  259 :  263 :  264 :  266 :
Uоп: 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.02 : 0.96 : 0.91 : 0.87 : 0.82 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.83 : 0.87 : 0.92 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.183: 0.209: 0.240: 0.276: 0.318: 0.367: 0.420: 0.476: 0.503: 0.294: 0.077: 0.360: 0.508: 0.465: 0.409: 0.356:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.014:      : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:      :
Ки :     :     :     :     : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
Ви :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008:      : 0.002: 0.001: 0.001:      :     :
Ки :     :     :     :     : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 :      :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.309: 0.268: 0.233: 0.204: 0.179: 0.158: 0.140: 0.125: 0.112: 0.101: 0.091: 0.083:
Фоп:  266 :  267 :  267 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп: 0.97 : 1.03 : 1.08 : 1.13 : 1.19 : 1.24 : 1.30 : 1.36 : 1.42 : 1.48 : 1.55 : 1.64 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.309: 0.268: 0.233: 0.203: 0.179: 0.158: 0.140: 0.125: 0.112: 0.101: 0.091: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   300 : Y-строка  8  Cmax=  0.512 долей ПДК (x=   240.0; напр.ветра=286)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.209: 0.239: 0.276: 0.318: 0.367: 0.421: 0.477: 0.511: 0.333: 0.154: 0.394: 0.512: 0.465: 0.409: 0.356:
Фоп:   87 :   86 :   86 :   85 :   84 :   83 :   81 :   78 :   72 :   56 :  350 :  299 :  286 :  281 :  278 :  277 :
Uоп: 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.02 : 0.96 : 0.91 : 0.87 : 0.82 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.83 : 0.88 : 0.92 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.183: 0.209: 0.239: 0.275: 0.317: 0.366: 0.419: 0.474: 0.505: 0.330: 0.148: 0.386: 0.509: 0.463: 0.408: 0.355:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.002:      : 0.002: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----________________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.309: 0.268: 0.233: 0.203: 0.179: 0.158: 0.140: 0.125: 0.112: 0.101: 0.091: 0.083:
Фоп:  276 :  275 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :  273 :  272 :  272 :  272 :  272 :
Uоп: 0.97 : 1.03 : 1.08 : 1.13 : 1.19 : 1.24 : 1.30 : 1.36 : 1.42 : 1.49 : 1.56 : 1.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.308: 0.267: 0.233: 0.203: 0.178: 0.157: 0.140: 0.125: 0.112: 0.101: 0.091: 0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   280 : Y-строка  9  Cmax=  0.507 долей ПДК (x=   220.0; напр.ветра=325)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.206: 0.235: 0.270: 0.310: 0.355: 0.405: 0.457: 0.503: 0.500: 0.472: 0.507: 0.494: 0.446: 0.395: 0.345:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   72 :   68 :   61 :   50 :   29 :  356 :  325 :  307 :  297 :  291 :  287 :
Uоп: 1.18 : 1.13 : 1.08 : 1.02 : 0.97 : 0.92 : 0.88 : 0.84 : 0.80 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.81 : 0.85 : 0.89 : 0.93 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.180: 0.205: 0.234: 0.269: 0.309: 0.354: 0.404: 0.454: 0.499: 0.496: 0.467: 0.503: 0.491: 0.444: 0.394: 0.345:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
```

Ви :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :   :   :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.262: 0.229: 0.200: 0.176: 0.156: 0.138: 0.124: 0.111: 0.100: 0.091: 0.083:
Фоп: 285 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 :
Uоп: 0.98 : 1.03 : 1.09 : 1.14 : 1.20 : 1.25 : 1.30 : 1.36 : 1.43 : 1.49 : 1.56 : 1.64 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.301: 0.262: 0.228: 0.200: 0.176: 0.156: 0.138: 0.124: 0.111: 0.100: 0.091: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.496 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)
----------:____
 x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.199: 0.227: 0.259: 0.295: 0.336: 0.379: 0.423: 0.461: 0.488: 0.496: 0.483: 0.454: 0.414: 0.370: 0.327:
Фоп: 75 :   74 :   72 :   69 :   66 :   62 :   56 :   48 :   36 :   19 : 358 : 337 : 321 : 310 : 302 : 297 :
Uоп: 1.20 : 1.14 : 1.09 : 1.04 : 0.99 : 0.94 : 0.90 : 0.86 : 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.82 : 0.84 : 0.87 : 0.91 : 0.95 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.176: 0.199: 0.226: 0.258: 0.295: 0.335: 0.379: 0.422: 0.460: 0.485: 0.493: 0.481: 0.453: 0.413: 0.370: 0.327:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :   :   :   :
~~~~~~

----____
 x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.287: 0.252: 0.221: 0.194: 0.172: 0.152: 0.136: 0.122: 0.109: 0.099: 0.090: 0.082:
Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 :
Uоп: 1.00 : 1.05 : 1.10 : 1.15 : 1.22 : 1.26 : 1.31 : 1.38 : 1.43 : 1.50 : 1.58 : 1.65 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.287: 0.252: 0.221: 0.194: 0.171: 0.152: 0.136: 0.121: 0.109: 0.099: 0.090: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   240 : Y-строка 11  Cmax=  0.439 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=358)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.191: 0.216: 0.244: 0.276: 0.311: 0.348: 0.383: 0.413: 0.433: 0.439: 0.430: 0.408: 0.376: 0.340: 0.304:
Фоп:   70 :   68 :   65 :   62 :   59 :   54 :   47 :   39 :   28 :   14 :  358 :  343 :  330 :  319 :  311 :  305 :
Uоп: 1.21 : 1.16 : 1.11 : 1.06 : 1.02 : 0.97 : 0.93 : 0.90 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.86 : 0.88 : 0.90 : 0.94 : 0.98 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.169: 0.191: 0.215: 0.244: 0.276: 0.310: 0.347: 0.382: 0.412: 0.432: 0.438: 0.429: 0.407: 0.375: 0.340: 0.303:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----______________________________________________________________________________________________
 x=   320:  340:  360:  380:  400:  420:  440:  460:  480:  500:  520:  540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.269: 0.238: 0.211: 0.186: 0.165: 0.147: 0.132: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.080:
Фоп:  301 :  297 :  294 :  292 :  290 :  288 :  287 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :
Uоп: 1.02 : 1.07 : 1.12 : 1.17 : 1.22 : 1.28 : 1.32 : 1.38 : 1.45 : 1.51 : 1.59 : 1.67 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.269: 0.238: 0.210: 0.186: 0.165: 0.147: 0.132: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.080:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   220 : Y-строка 12  Cmax=  0.384 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qс : 0.162: 0.181: 0.203: 0.228: 0.255: 0.284: 0.313: 0.341: 0.364: 0.379: 0.384: 0.377: 0.360: 0.336: 0.307: 0.278:
Фоп: 65 : 63 : 60 : 56 : 52 : 47 : 40 : 32 : 22 : 11 : 359 : 347 : 335 : 326 : 318 : 312 :
Uоп: 1.23 : 1.18 : 1.13 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.94 : 0.92 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.92 : 0.94 : 0.98 : 1.01 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.161: 0.181: 0.203: 0.227: 0.254: 0.283: 0.313: 0.340: 0.363: 0.379: 0.383: 0.376: 0.359: 0.335: 0.307: 0.277:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : : : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.249: 0.222: 0.198: 0.177: 0.158: 0.141: 0.127: 0.115: 0.104: 0.094: 0.086: 0.079:
Фоп: 307 : 303 : 300 : 297 : 294 : 293 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 :
Uоп: 1.05 : 1.10 : 1.14 : 1.19 : 1.24 : 1.29 : 1.35 : 1.39 : 1.47 : 1.54 : 1.61 : 1.68 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.249: 0.222: 0.198: 0.177: 0.158: 0.141: 0.127: 0.115: 0.104: 0.094: 0.086: 0.079:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : :
~~~~~~

____
y= 200 : Y-строка 13 Cmax= 0.333 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.153: 0.170: 0.189: 0.210: 0.232: 0.256: 0.280: 0.301: 0.319: 0.330: 0.333: 0.328: 0.315: 0.297: 0.275: 0.251:
Фоп: 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 41 : 35 : 27 : 19 : 9 : 359 : 349 : 339 : 331 : 324 : 318 :
Uоп: 1.25 : 1.21 : 1.16 : 1.12 : 1.08 : 1.04 : 1.01 : 0.98 : 0.96 : 0.95 : 0.95 : 0.95 : 0.97 : 0.99 : 1.02 : 1.05 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.152: 0.170: 0.189: 0.210: 0.232: 0.256: 0.279: 0.300: 0.318: 0.329: 0.333: 0.328: 0.315: 0.297: 0.275: 0.251:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.228: 0.206: 0.185: 0.166: 0.150: 0.135: 0.122: 0.110: 0.100: 0.091: 0.084: 0.077:
Фоп: 313 : 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 :
Uоп: 1.09 : 1.13 : 1.17 : 1.22 : 1.27 : 1.33 : 1.38 : 1.43 : 1.49 : 1.55 : 1.63 : 1.72 :
~~~~~~

: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.227: 0.205: 0.185: 0.166: 0.149: 0.135: 0.122: 0.110: 0.100: 0.091: 0.083: 0.077:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 180 : Y-строка 14 Cmax= 0.289 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.158: 0.175: 0.192: 0.211: 0.230: 0.248: 0.265: 0.278: 0.286: 0.289: 0.285: 0.275: 0.262: 0.245: 0.226:
Фоп: 56 : 53 : 50 : 46 : 42 : 37 : 31 : 24 : 16 : 8 : 359 : 351 : 342 : 335 : 328 : 322 :
Uоп: 1.29 : 1.24 : 1.20 : 1.16 : 1.12 : 1.08 : 1.05 : 1.03 : 1.01 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 1.02 : 1.04 : 1.06 : 1.09 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.143: 0.158: 0.174: 0.192: 0.211: 0.229: 0.248: 0.264: 0.277: 0.286: 0.288: 0.284: 0.275: 0.261: 0.244: 0.226:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.207: 0.189: 0.171: 0.155: 0.141: 0.128: 0.116: 0.106: 0.096: 0.088: 0.081: 0.074:
Фоп: 317 : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 :
Uоп: 1.13 : 1.16 : 1.19 : 1.25 : 1.29 : 1.34 : 1.41 : 1.45 : 1.52 : 1.59 : 1.67 : 1.78 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.207: 0.188: 0.171: 0.155: 0.141: 0.127: 0.116: 0.105: 0.096: 0.088: 0.081: 0.074:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 160 : Y-строка 15 Cmax= 0.250 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)

x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.134: 0.147: 0.161: 0.175: 0.190: 0.206: 0.220: 0.233: 0.242: 0.249: 0.250: 0.248: 0.241: 0.230: 0.217: 0.203:
Фоп: 52 : 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 21 : 14 : 7 : 359 : 352 : 345 : 338 : 332 : 326 :
Uоп: 1.31 : 1.28 : 1.23 : 1.20 : 1.16 : 1.13 : 1.10 : 1.08 : 1.06 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.07 : 1.08 : 1.11 : 1.13 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.134: 0.147: 0.160: 0.175: 0.190: 0.205: 0.220: 0.232: 0.242: 0.248: 0.250: 0.247: 0.240: 0.230: 0.217: 0.202:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.172: 0.158: 0.144: 0.132: 0.120: 0.110: 0.101: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072:
Фоп: 321 : 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 :
Uоп: 1.17 : 1.21 : 1.24 : 1.29 : 1.32 : 1.38 : 1.43 : 1.49 : 1.55 : 1.64 : 1.70 : 1.81 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.187: 0.172: 0.158: 0.144: 0.132: 0.120: 0.110: 0.100: 0.092: 0.085: 0.078: 0.072:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 140 : Y-строка 16 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.136: 0.147: 0.159: 0.172: 0.184: 0.195: 0.205: 0.212: 0.217: 0.218: 0.216: 0.211: 0.203: 0.193: 0.181:
Фоп: 49 : 46 : 43 : 39 : 34 : 30 : 24 : 19 : 12 : 6 : 359 : 353 : 346 : 340 : 335 : 329 :
Uоп: 1.37 : 1.31 : 1.27 : 1.24 : 1.22 : 1.17 : 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.11 : 1.10 : 1.11 : 1.12 : 1.13 : 1.15 : 1.18 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.125: 0.136: 0.147: 0.159: 0.171: 0.183: 0.195: 0.204: 0.212: 0.217: 0.218: 0.216: 0.211: 0.203: 0.192: 0.181:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~
----
x= 320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.157: 0.145: 0.133: 0.123: 0.113: 0.104: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.069:
Фоп: 325 : 320 : 317 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 :
Uоп: 1.21 : 1.24 : 1.28 : 1.32 : 1.36 : 1.42 : 1.46 : 1.52 : 1.59 : 1.67 : 1.77 : 1.88 :
: : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.169: 0.157: 0.145: 0.133: 0.123: 0.113: 0.104: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.069:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 120 : Y-строка 17 Cmax= 0.191 долей ПДК (x= 200.0; напр.ветра=359)
----------:
x= 0 : 20: 40: 60: 80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.125: 0.135: 0.145: 0.155: 0.164: 0.173: 0.181: 0.186: 0.190: 0.191: 0.189: 0.185: 0.179: 0.171: 0.163:
Фоп: 46 : 43 : 39 : 36 : 32 : 27 : 22 : 17 : 11 : 5 : 359 : 353 : 348 : 342 : 337 : 332 :
Uоп: 1.40 : 1.35 : 1.30 : 1.28 : 1.25 : 1.22 : 1.20 : 1.18 : 1.17 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.17 : 1.19 : 1.19 : 1.23 :
~~~~~~

:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.116: 0.125: 0.135: 0.145: 0.154: 0.164: 0.173: 0.180: 0.186: 0.190: 0.191: 0.189: 0.185: 0.179: 0.171: 0.162:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.143: 0.133: 0.123: 0.114: 0.106: 0.097: 0.090: 0.083: 0.077: 0.072: 0.067:
Фоп: 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 :
Uоп: 1.25 : 1.29 : 1.31 : 1.36 : 1.39 : 1.45 : 1.51 : 1.57 : 1.63 : 1.71 : 1.82 : 1.95 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.153: 0.143: 0.133: 0.123: 0.114: 0.105: 0.097: 0.090: 0.083: 0.077: 0.072: 0.067:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y=   100 : Y-строка 18 Cmax= 0.168 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=359)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80:   100:   120:   140:   160:   180:   200:   220:   240:   260:   280:   300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.115: 0.123: 0.132: 0.140: 0.147: 0.154: 0.160: 0.165: 0.167: 0.168: 0.167: 0.164: 0.159: 0.153: 0.146:
Фоп: 43 :   40 :   37 :   33 :   29 :   25 :   20 :   15 :   10 :   5 : 359 : 354 : 349 : 344 : 339 : 334 :
Uоп: 1.44 : 1.39 : 1.36 : 1.32 : 1.30 : 1.28 : 1.25 : 1.23 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.22 : 1.24 : 1.26 : 1.28 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.107: 0.115: 0.123: 0.131: 0.139: 0.147: 0.154: 0.160: 0.164: 0.167: 0.168: 0.167: 0.164: 0.159: 0.153: 0.146:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.130: 0.122: 0.114: 0.106: 0.098: 0.092: 0.085: 0.079: 0.074: 0.069: 0.064:
Фоп: 330 : 326 : 323 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 :
Uоп: 1.30 : 1.34 : 1.37 : 1.40 : 1.45 : 1.50 : 1.55 : 1.64 : 1.68 : 1.77 : 1.89 : 2.02 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.138: 0.130: 0.122: 0.113: 0.106: 0.098: 0.091: 0.085: 0.079: 0.074: 0.068: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y=   80 : Y-строка 19 Cmax= 0.149 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра= 0)
----------:____

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.106: 0.113: 0.120: 0.126: 0.132: 0.138: 0.143: 0.146: 0.148: 0.149: 0.148: 0.145: 0.142: 0.137: 0.131:
Фоп: 40 :   37 :   34 :   31 :   27 :   23 :   19 :   14 :   9 :   4 :   0 : 355 : 350 : 345 : 341 : 336 :
Uоп: 1.49 : 1.45 : 1.42 : 1.38 : 1.35 : 1.32 : 1.30 : 1.29 : 1.28 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.28 : 1.29 : 1.30 : 1.33 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.099: 0.106: 0.113: 0.119: 0.126: 0.132: 0.138: 0.142: 0.146: 0.148: 0.148: 0.148: 0.145: 0.142: 0.137: 0.131:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.118: 0.112: 0.105: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061:
Фоп: 332 : 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 309 : 308 : 306 : 304 :
Uоп: 1.36 : 1.38 : 1.43 : 1.46 : 1.50 : 1.55 : 1.61 : 1.67 : 1.76 : 1.85 : 1.98 : 2.18 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.125: 0.118: 0.111: 0.105: 0.098: 0.092: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____
y=   60 : Y-строка 20 Cmax= 0.132 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра= 0)
----------:____
x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.092: 0.098: 0.103: 0.109: 0.114: 0.119: 0.124: 0.127: 0.130: 0.132: 0.132: 0.132: 0.130: 0.127: 0.123: 0.118:
Фоп: 38 :   35 :   32 :   29 :   25 :   21 :   17 :   13 :   9 :   4 :   0 : 355 : 351 : 346 : 342 : 338 :
Uоп: 1.55 : 1.51 : 1.47 : 1.43 : 1.42 : 1.39 : 1.37 : 1.35 : 1.32 : 1.32 : 1.31 : 1.32 : 1.33 : 1.35 : 1.36 : 1.39 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.092: 0.098: 0.103: 0.109: 0.114: 0.119: 0.124: 0.127: 0.130: 0.132: 0.132: 0.131: 0.129: 0.127: 0.123: 0.118:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

----____
x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.113: 0.108: 0.102: 0.097: 0.091: 0.086: 0.080: 0.075: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:
Фоп: 334 : 331 : 327 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 :
Uоп: 1.42 : 1.44 : 1.48 : 1.51 : 1.56 : 1.61 : 1.67 : 1.76 : 1.84 : 1.96 : 2.12 : 2.33 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.113: 0.108: 0.102: 0.096: 0.091: 0.085: 0.080: 0.075: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:
~~~~~~

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   40 : Y-строка 21  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.104: 0.108: 0.112: 0.114: 0.117: 0.118: 0.118: 0.118: 0.116: 0.114: 0.111: 0.107:
Фоп:   36 :   33 :   30 :   27 :   23 :   20 :   16 :   12 :    8 :    4 :    0 :  355 :  351 :  347 :  343 :  339 :
Uоп: 1.62 : 1.57 : 1.53 : 1.50 : 1.46 : 1.44 : 1.43 : 1.42 : 1.38 : 1.39 : 1.38 : 1.39 : 1.41 : 1.40 : 1.42 : 1.44 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.090: 0.095: 0.099: 0.104: 0.108: 0.111: 0.114: 0.116: 0.118: 0.118: 0.118: 0.116: 0.114: 0.111: 0.107:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056:
Фоп:  336 :  332 :  329 :  326 :  323 :  321 :  318 :  316 :  314 :  312 :  310 :  308 :
Uоп: 1.50 : 1.50 : 1.54 : 1.57 : 1.64 : 1.67 : 1.76 : 1.84 : 1.95 : 2.08 : 2.31 : 2.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.103: 0.098: 0.094: 0.089: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   20 : Y-строка 22  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра=  0)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x=    0 :   20:   40:   60:   80:  100:  120:  140:  160:  180:  200:  220:  240:  260:  280:  300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.100: 0.097:
Фоп:   34 :   31 :   28 :   25 :   22 :   19 :   15 :   11 :    7 :    4 :    0 :  356 :  352 :  348 :  344 :  341 :
Uоп: 1.67 : 1.64 : 1.60 : 1.56 : 1.54 : 1.50 : 1.49 : 1.47 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.46 : 1.50 : 1.49 : 1.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.101: 0.103: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.100: 0.097:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_______________________________________________________________________________
 x=   320:   340:   360:   380:   400:   420:   440:   460:   480:   500:   520:   540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qс : 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:
Фоп: 337 : 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 :
Uоп: 1.54 : 1.57 : 1.61 : 1.65 : 1.68 : 1.77 : 1.85 : 1.95 : 2.07 : 2.29 : 2.58 : 3.01 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.067: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y=   0 : Y-строка 23 Cmax= 0.096 долей ПДК (x=   200.0; напр.ветра= 0)

x=   0 :   20:   40:   60:   80: 100: 120: 140: 160: 180: 200: 220: 240: 260: 280: 300:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089:
Фоп: 32 :   30 :   27 :   24 :   21 :   17 :   14 :   11 :   7 :   3 :   0 : 356 : 352 : 349 : 345 : 342 :
Uоп: 1.77 : 1.72 : 1.67 : 1.63 : 1.60 : 1.58 : 1.55 : 1.54 : 1.53 : 1.52 : 1.52 : 1.52 : 1.53 : 1.55 : 1.56 : 1.59 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.093: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.093: 0.091: 0.089:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

x=   320: 340: 360: 380: 400: 420: 440: 460: 480: 500: 520: 540:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qс : 0.086: 0.083: 0.080: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051:
Фоп: 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 :
Uоп: 1.61 : 1.64 : 1.67 : 1.73 : 1.80 : 1.87 : 1.96 : 2.10 : 2.29 : 2.58 : 3.03 : 3.48 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.086: 0.083: 0.079: 0.076: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   160.0 м, Y=   340.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.51329 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   126 град.
и скорости ветра 0.80 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.5906	0.505647	98.5	98.5	0.856157601
В сумме =				0.505647	98.5		
Суммарный вклад остальных =				0.007641	1.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

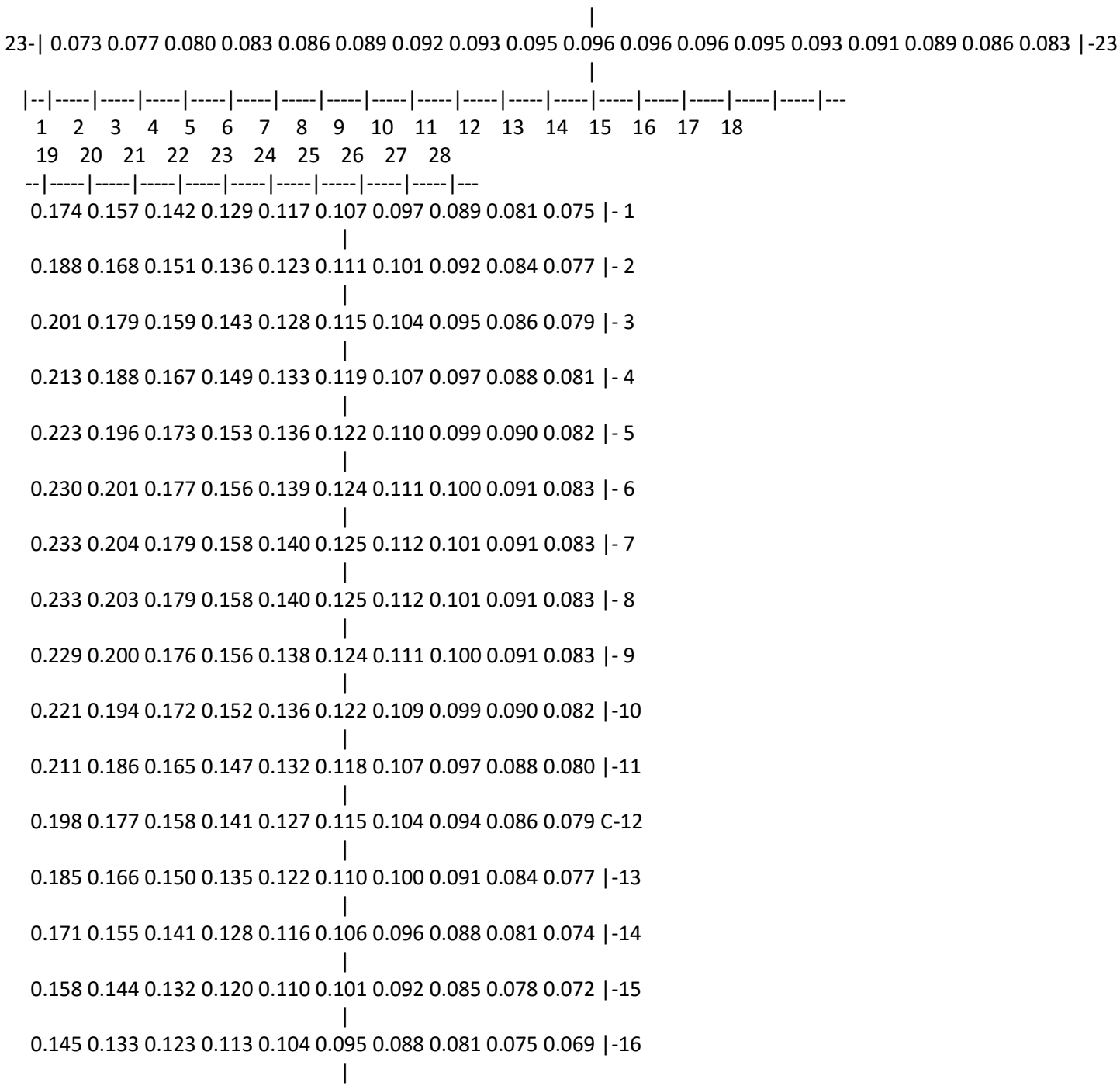
_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 270 м; Y= 220 |
| Длина и ширина : L= 540 м; B= 440 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 20 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.145	0.161	0.178	0.196	0.215	0.235	0.254	0.272	0.285	0.294	0.297	0.293	0.283	0.268	0.250	0.231	0.211	0.192	-1
2-	0.155	0.172	0.192	0.214	0.237	0.262	0.286	0.309	0.327	0.339	0.343	0.337	0.324	0.305	0.281	0.257	0.232	0.209	-2

3-| 0.163 0.183 0.206 0.231 0.259 0.289 0.320 0.350 0.374 0.390 0.395 0.388 0.369 0.344 0.314 0.283 0.253 0.226 |- 3
4-| 0.171 0.193 0.218 0.247 0.280 0.316 0.354 0.391 0.424 0.445 0.451 0.441 0.417 0.384 0.346 0.309 0.273 0.241 |- 4
5-| 0.177 0.201 0.229 0.261 0.299 0.340 0.386 0.431 0.473 0.500 0.508 0.494 0.463 0.421 0.376 0.331 0.290 0.254 |- 5
6-| 0.181 0.207 0.236 0.271 0.312 0.358 0.410 0.463 0.513 0.488 0.431 0.495 0.500 0.451 0.399 0.348 0.303 0.264 |- 6
7-| 0.183 0.209 0.240 0.276 0.319 0.368 0.422 0.480 0.512 0.316 0.077 0.366 0.512 0.466 0.410 0.357 0.309 0.268 |- 7
8-| 0.183 0.209 0.239 0.276 0.318 0.367 0.421 0.477 0.511 0.333 0.154 0.394 0.512 0.465 0.409 0.356 0.309 0.268 |- 8
9-| 0.181 0.206 0.235 0.270 0.310 0.355 0.405 0.457 0.503 0.500 0.472 0.507 0.494 0.446 0.395 0.345 0.301 0.262 |- 9
10-| 0.176 0.199 0.227 0.259 0.295 0.336 0.379 0.423 0.461 0.488 0.496 0.483 0.454 0.414 0.370 0.327 0.287 0.252 |-10
11-| 0.169 0.191 0.216 0.244 0.276 0.311 0.348 0.383 0.413 0.433 0.439 0.430 0.408 0.376 0.340 0.304 0.269 0.238 |-11
12-C 0.162 0.181 0.203 0.228 0.255 0.284 0.313 0.341 0.364 0.379 0.384 0.377 0.360 0.336 0.307 0.278 0.249 0.222 C-12
13-| 0.153 0.170 0.189 0.210 0.232 0.256 0.280 0.301 0.319 0.330 0.333 0.328 0.315 0.297 0.275 0.251 0.228 0.206 |-13
14-| 0.143 0.158 0.175 0.192 0.211 0.230 0.248 0.265 0.278 0.286 0.289 0.285 0.275 0.262 0.245 0.226 0.207 0.189 |-14
15-| 0.134 0.147 0.161 0.175 0.190 0.206 0.220 0.233 0.242 0.249 0.250 0.248 0.241 0.230 0.217 0.203 0.187 0.172 |-15
16-| 0.125 0.136 0.147 0.159 0.172 0.184 0.195 0.205 0.212 0.217 0.218 0.216 0.211 0.203 0.193 0.181 0.169 0.157 |-16
17-| 0.116 0.125 0.135 0.145 0.155 0.164 0.173 0.181 0.186 0.190 0.191 0.189 0.185 0.179 0.171 0.163 0.153 0.143 |-17
18-| 0.107 0.115 0.123 0.132 0.140 0.147 0.154 0.160 0.165 0.167 0.168 0.167 0.164 0.159 0.153 0.146 0.138 0.130 |-18
19-| 0.099 0.106 0.113 0.120 0.126 0.132 0.138 0.143 0.146 0.148 0.149 0.148 0.145 0.142 0.137 0.131 0.125 0.118 |-19
20-| 0.092 0.098 0.103 0.109 0.114 0.119 0.124 0.127 0.130 0.132 0.132 0.132 0.130 0.127 0.123 0.118 0.113 0.108 |-20
21-| 0.085 0.090 0.095 0.099 0.104 0.108 0.112 0.114 0.117 0.118 0.118 0.118 0.116 0.114 0.111 0.107 0.103 0.098 |-21
22-| 0.079 0.083 0.087 0.091 0.095 0.098 0.101 0.103 0.105 0.106 0.106 0.106 0.105 0.103 0.100 0.097 0.094 0.090 |-22


23-| 0.073 0.077 0.080 0.083 0.086 0.089 0.092 0.093 0.095 0.096 0.096 0.096 0.095 0.093 0.091 0.089 0.086 0.083 |-23
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
0.174 0.157 0.142 0.129 0.117 0.107 0.097 0.089 0.081 0.075 |- 1
0.188 0.168 0.151 0.136 0.123 0.111 0.101 0.092 0.084 0.077 |- 2
0.201 0.179 0.159 0.143 0.128 0.115 0.104 0.095 0.086 0.079 |- 3
0.213 0.188 0.167 0.149 0.133 0.119 0.107 0.097 0.088 0.081 |- 4
0.223 0.196 0.173 0.153 0.136 0.122 0.110 0.099 0.090 0.082 |- 5
0.230 0.201 0.177 0.156 0.139 0.124 0.111 0.100 0.091 0.083 |- 6
0.233 0.204 0.179 0.158 0.140 0.125 0.112 0.101 0.091 0.083 |- 7
0.233 0.203 0.179 0.158 0.140 0.125 0.112 0.101 0.091 0.083 |- 8
0.229 0.200 0.176 0.156 0.138 0.124 0.111 0.100 0.091 0.083 |- 9
0.221 0.194 0.172 0.152 0.136 0.122 0.109 0.099 0.090 0.082 |-10
0.211 0.186 0.165 0.147 0.132 0.118 0.107 0.097 0.088 0.080 |-11
0.198 0.177 0.158 0.141 0.127 0.115 0.104 0.094 0.086 0.079 C-12
0.185 0.166 0.150 0.135 0.122 0.110 0.100 0.091 0.084 0.077 |-13
0.171 0.155 0.141 0.128 0.116 0.106 0.096 0.088 0.081 0.074 |-14
0.158 0.144 0.132 0.120 0.110 0.101 0.092 0.085 0.078 0.072 |-15
0.145 0.133 0.123 0.113 0.104 0.095 0.088 0.081 0.075 0.069 |-16

```
 0.133 0.123 0.114 0.106 0.097 0.090 0.083 0.077 0.072 0.067 |-17
                                                             |
 0.122 0.114 0.106 0.098 0.092 0.085 0.079 0.074 0.069 0.064 |-18
                                                             |
 0.112 0.105 0.098 0.092 0.086 0.080 0.075 0.070 0.065 0.061 |-19
                                                             |
 0.102 0.097 0.091 0.086 0.080 0.075 0.071 0.066 0.062 0.059 |-20
                                                             |
 0.094 0.089 0.084 0.080 0.075 0.071 0.067 0.063 0.059 0.056 |-21
                                                             |
 0.086 0.082 0.078 0.074 0.070 0.067 0.063 0.060 0.057 0.054 |-22
                                                             |
 0.080 0.076 0.073 0.069 0.066 0.063 0.060 0.057 0.054 0.051 |-23
                                                             |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19    20    21    22    23    24    25    26    27    28
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.51329
Достигается в точке с координатами: Хм = 160.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 340.0 м
При опасном направлении ветра : 126 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~

y= 133: 140: 141: 121: 148: 129: 141: 136: 153: 144: 157: 148: 161: 152: 170:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 338: 345: 346: 348: 352: 356: 358: 363: 371: 376: 381: 385: 390: 395: 409:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.154: 0.154: 0.139: 0.155: 0.140: 0.147: 0.141: 0.146: 0.138: 0.142: 0.135: 0.138: 0.131: 0.131:
Фоп: 322 : 319 : 319 : 322 : 317 : 319 : 317 : 317 : 313 : 313 : 310 : 311 : 308 : 309 : 304 :
Uоп: 1.26 : 1.25 : 1.25 : 1.30 : 1.25 : 1.30 : 1.28 : 1.29 : 1.28 : 1.30 : 1.29 : 1.33 : 1.30 : 1.32 : 1.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.153: 0.154: 0.154: 0.139: 0.155: 0.140: 0.147: 0.141: 0.146: 0.138: 0.142: 0.135: 0.138: 0.131: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 153: 173: 175: 173: 158: 182: 165: 185: 186: 185: 334: 170: 341: 343: 193:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 416: 416: 421: 422: 428: 438: 446: 447: 450: 451: 455: 457: 463: 466: 467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.127: 0.125: 0.124: 0.115: 0.118: 0.108: 0.114: 0.112: 0.111: 0.128: 0.104: 0.122: 0.120: 0.105:
Фоп: 306 : 303 : 302 : 302 : 304 : 298 : 301 : 297 : 297 : 297 : 265 : 299 : 264 : 263 : 294 :
Uоп: 1.38 : 1.34 : 1.35 : 1.37 : 1.39 : 1.39 : 1.44 : 1.40 : 1.42 : 1.41 : 1.34 : 1.46 : 1.38 : 1.38 : 1.46 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.120: 0.127: 0.125: 0.124: 0.115: 0.117: 0.108: 0.113: 0.112: 0.111: 0.128: 0.104: 0.122: 0.120: 0.105:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

y= 321: 341: 177: 330: 197: 197: 359: 182: 365: 368: 205: 345: 365: 207: 361:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    467:   468:   473:   477:   479:   480:   483:   485:   490:   494:   495:   497:   498:   500:   501:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.119: 0.099: 0.114: 0.100: 0.100: 0.108: 0.095: 0.104: 0.101: 0.094: 0.102: 0.100: 0.092: 0.099:
Фоп:  268 :  264 :  296 :  266 :  292 :  292 :  261 :  294 :  260 :  259 :  290 :  264 :  260 :  289 :  261 :
Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.50 : 1.40 : 1.49 : 1.50 : 1.44 : 1.53 : 1.46 : 1.48 : 1.54 : 1.48 : 1.50 : 1.55 : 1.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.120: 0.118: 0.099: 0.113: 0.100: 0.100: 0.108: 0.094: 0.104: 0.101: 0.094: 0.101: 0.100: 0.092: 0.098:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

________________________________________
 y=    187:   210:   354:   207:   193:
----------:------:------:------:------:
 x=    502:   508:   508:   509:   514:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.090: 0.096: 0.089: 0.085:
Фоп:  292 :  288 :  262 :  289 :  291 :
Uоп: 1.59 : 1.58 : 1.52 : 1.57 : 1.64 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.089: 0.096: 0.089: 0.085:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   352.0 м,  Y=   148.0 м
                                     ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15512 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   317 град.
                        и скорости ветра  1.25 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.5906|   0.154942 |  99.9  |  99.9 | 0.262346834  |
|                    В сумме =   0.154942    99.9                     |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000181     0.1                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :018 Джангельдинский район.
Объект :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	335:	320:	334:	347:	363:	375:	388:	396:	404:	409:	414:	415:	417:	415:	412:
x=	105:	103:	105:	107:	114:	122:	133:	144:	155:	168:	181:	195:	209:	220:	231:
Qc :	0.374:	0.376:	0.375:	0.370:	0.368:	0.367:	0.363:	0.364:	0.359:	0.359:	0.354:	0.355:	0.349:	0.350:	0.350:
Фоп:	104 :	95 :	103 :	111 :	121 :	130 :	139 :	147 :	155 :	163 :	171 :	178 :	186 :	192 :	198 :
Uоп:	0.91 :	0.91 :	0.91 :	0.91 :	0.91 :	0.91 :	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.92 :	0.93 :	0.92 :	0.93 :	0.93 :	0.93 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.373:	0.374:	0.374:	0.369:	0.367:	0.366:	0.362:	0.363:	0.358:	0.358:	0.353:	0.355:	0.348:	0.349:	0.349:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : :
~~~~~~

____

y= 407: 401: 395: 383: 373: 364: 354: 344: 333: 323: 313: 303: 293: 282: 270:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 246: 256: 266: 278: 286: 291: 296: 299: 302: 303: 304: 302: 301: 297: 293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.345: 0.345: 0.345: 0.346: 0.346: 0.348: 0.347: 0.349: 0.348: 0.352: 0.351: 0.354: 0.353:
Фоп: 207 : 213 : 219 : 228 : 235 : 241 : 247 : 252 : 259 : 264 : 269 : 275 : 280 : 287 : 294 :
Uоп: 0.93 : 0.93 : 0.94 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.346: 0.347: 0.344: 0.345: 0.345: 0.346: 0.346: 0.347: 0.347: 0.348: 0.347: 0.351: 0.350: 0.354: 0.353:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

____

y= 258: 245: 237: 229: 225: 220: 216: 215: 217: 223: 228: 235: 242: 254: 264:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 284: 275: 265: 256: 246: 235: 219: 202: 182: 168: 153: 144: 135: 124: 116:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.359: 0.358: 0.362: 0.360: 0.365: 0.365: 0.367: 0.370: 0.372: 0.379: 0.375: 0.379: 0.378: 0.379: 0.376:
Фоп: 302 : 311 : 318 : 325 : 331 : 338 : 348 : 358 : 10 : 19 : 28 : 35 : 42 : 52 : 60 :
Uоп: 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.92 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.90 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.358: 0.357: 0.361: 0.359: 0.364: 0.364: 0.367: 0.370: 0.372: 0.378: 0.375: 0.378: 0.378: 0.378: 0.375:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~

____

y= 281: 292: 302: 320: 335:
----------:------:------:------:------:
x= 109: 106: 104: 103: 105:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.378: 0.379: 0.378: 0.376: 0.374:
Фоп: 71 : 78 : 84 : 95 : 104 :
Uоп: 0.90 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 :
~~~~~~

```
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.377: 0.378: 0.377: 0.374: 0.373:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Ки :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   168.0 м,  Y=   223.0 м

                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.37883 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    19 град.
                       и скорости ветра  0.90 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.5906|   0.378037 |  99.8  |  99.8 | 0.640088975  |
|                       В сумме =   0.378037    99.8                       |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000797     0.2                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
        Группа точек 001
     Город     :018 Джангельдинский район.
     Объект    :0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ".
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026      Расчет проводился 18.03.2026 9:12:
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                         2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,
                              цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,
                              доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей
                              казахстанских месторождений) (494)
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 103.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37608 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 0.91 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.5906	0.374977	99.7	99.7	0.634908617
	В сумме =			0.374977	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001107	0.3		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 303.0 м, Y= 317.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34999 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 0.93 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	T	0.5906	0.349356	99.8	99.8	0.591527879
	В сумме =			0.349356	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000632	0.2		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 202.0 м, Y= 417.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.35028 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   182 град.
                      и скорости ветра  0.93 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.5906|   0.349503 |  99.8  |  99.8 | 0.591775596  |
|                    В сумме =   0.349503    99.8                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000779     0.2                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   204.0 м,  Y=   215.0 м

                                     ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.37015 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   356 град.
                      и скорости ветра  0.91 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0001| Т |     0.5906|   0.369409 |  99.8  |  99.8 | 0.625480592  |
|                    В сумме =   0.369409    99.8                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000740     0.2                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=   334.0 м,  Y=   135.0 м

                                     ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.15669 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   322 град.
                      и скорости ветра  1.24 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 0001| T | 0.5906| 0.156510 | 99.9 | 99.9 | 0.265000880 |
| В сумме = 0.156510 99.9 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000184 0.1 |
~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 451.0 м, Y= 332.0 м

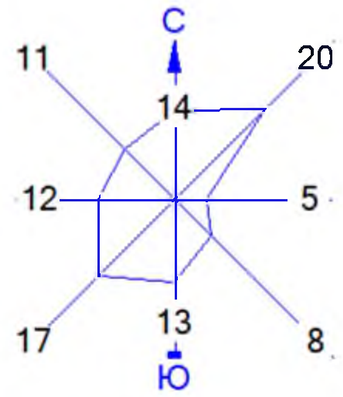
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13083 доли ПДК |

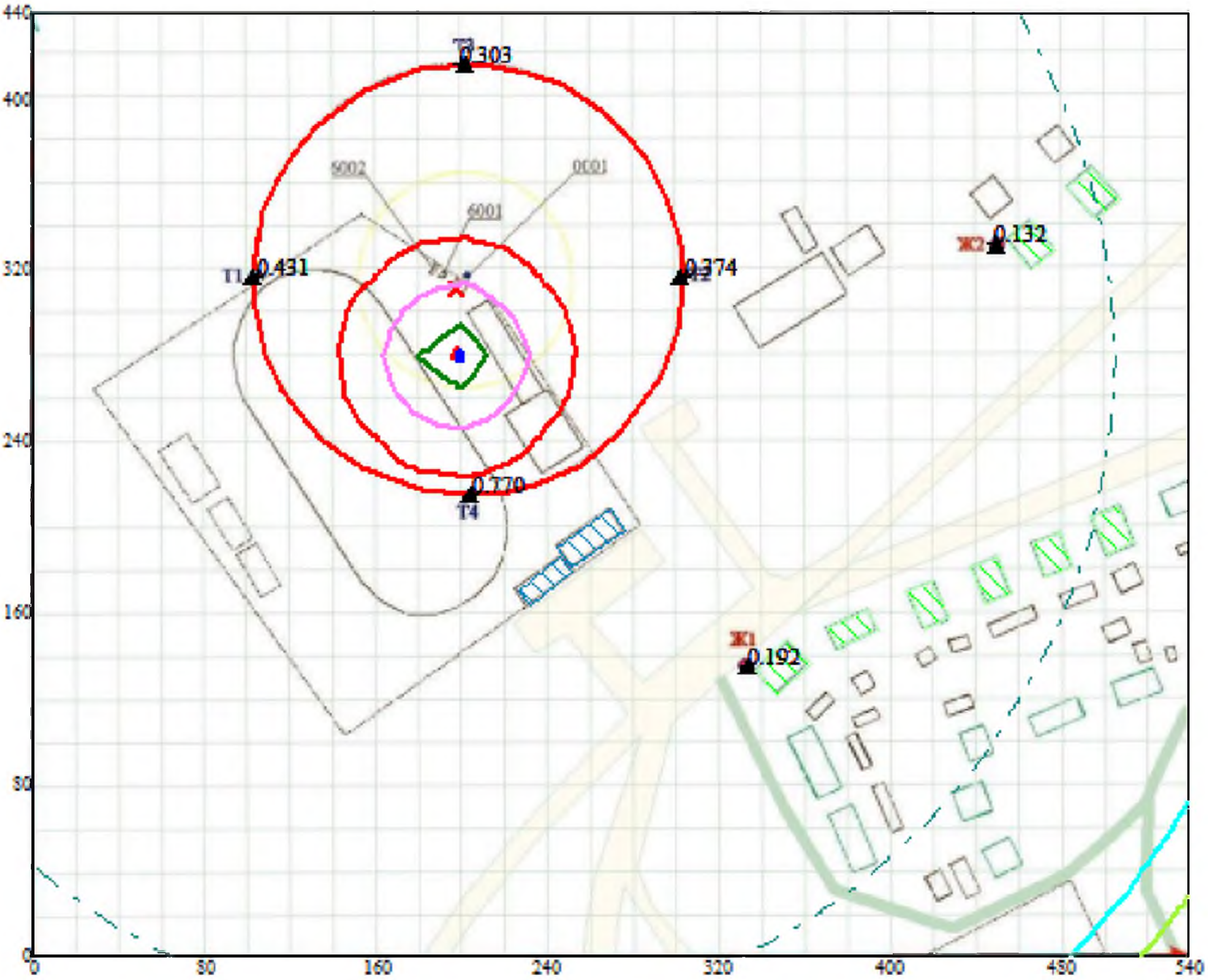
Достигается при опасном направлении 265 град.
и скорости ветра 1.32 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000101 0001	T	0.5906	0.130686	99.9	99.9	0.221277446
В сумме = 0.130686 99.9
Суммарный вклад остальных = 0.000148 0.1
~~~~~~

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
__27 0184+0330





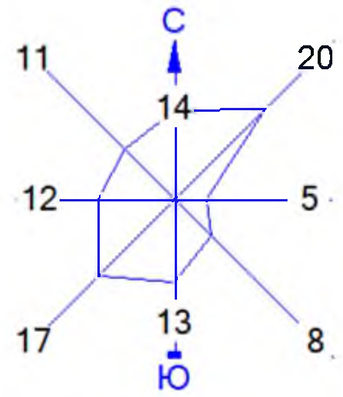
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

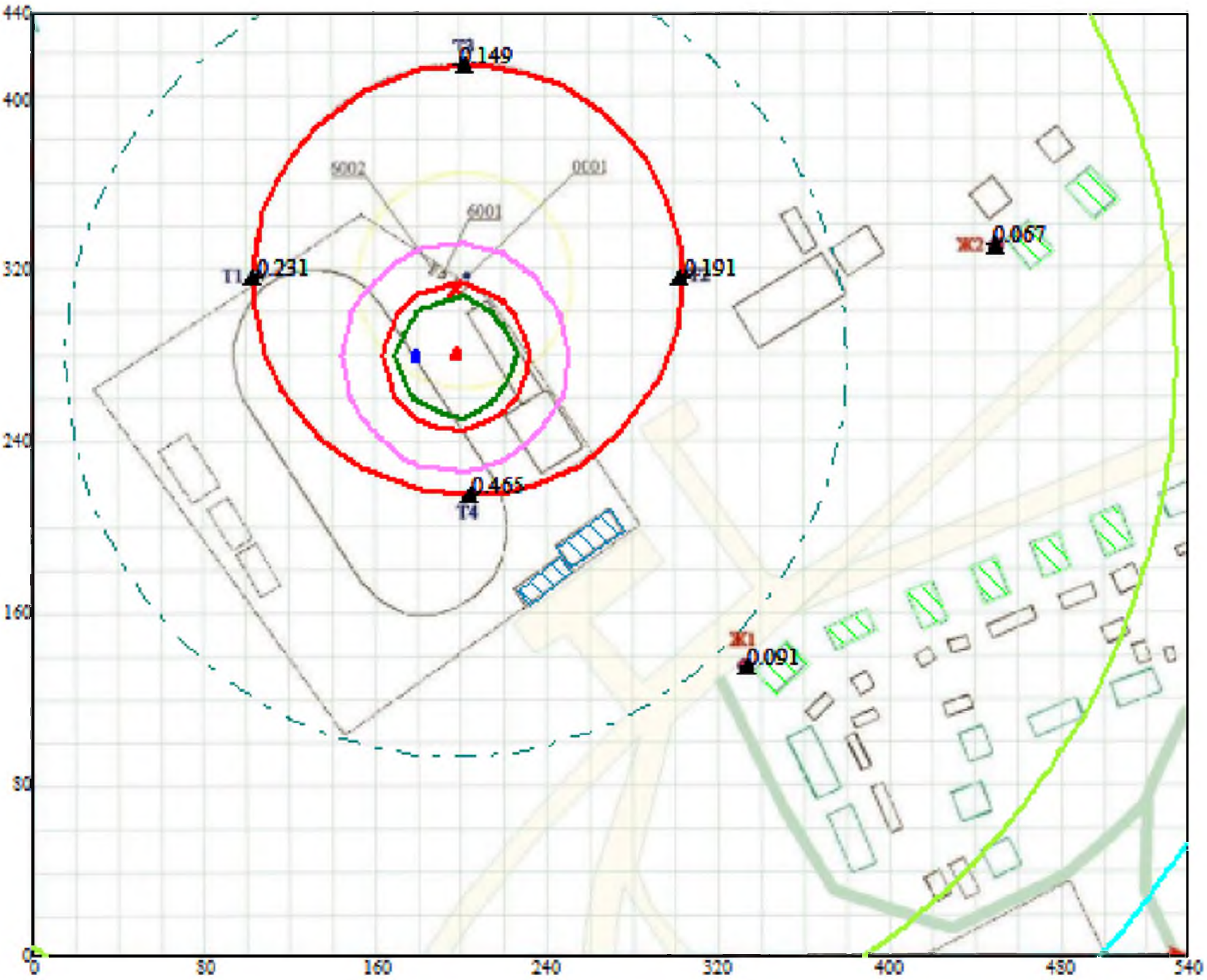
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.265 ПДК
- 4.470 ПДК
- 5.793 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 5.8073769 ПДК достигается в точке x= 200 y= 280
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





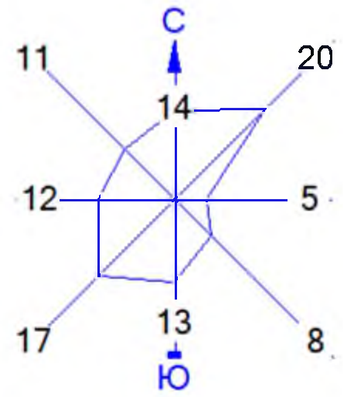
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

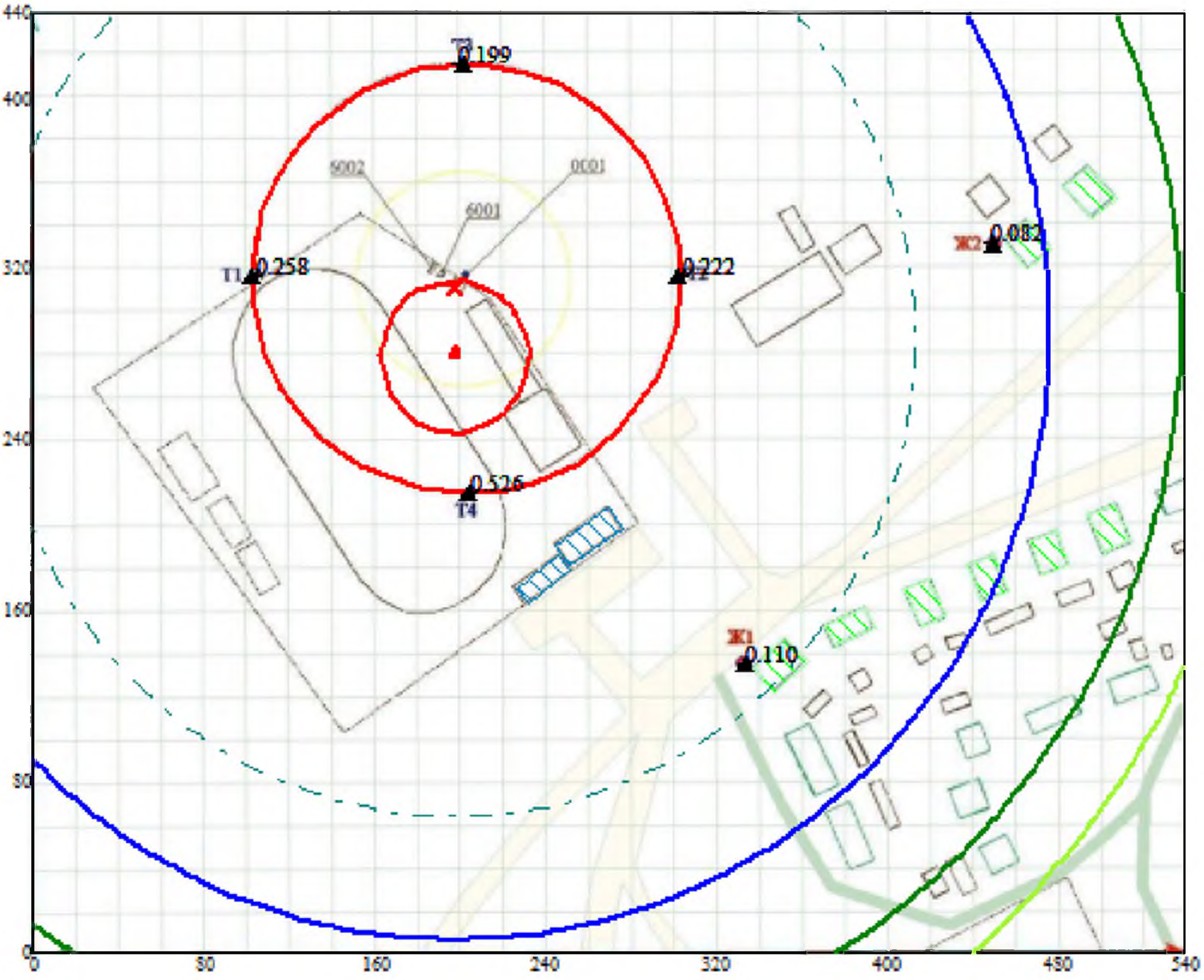
Изолинии в долях ПДК
- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.612 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.184 ПДК
- 1.528 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 1.531751 ПДК достигается в точке x= 180 y= 280
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
__31 0301+0330





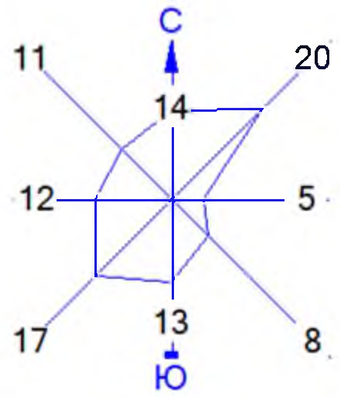
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

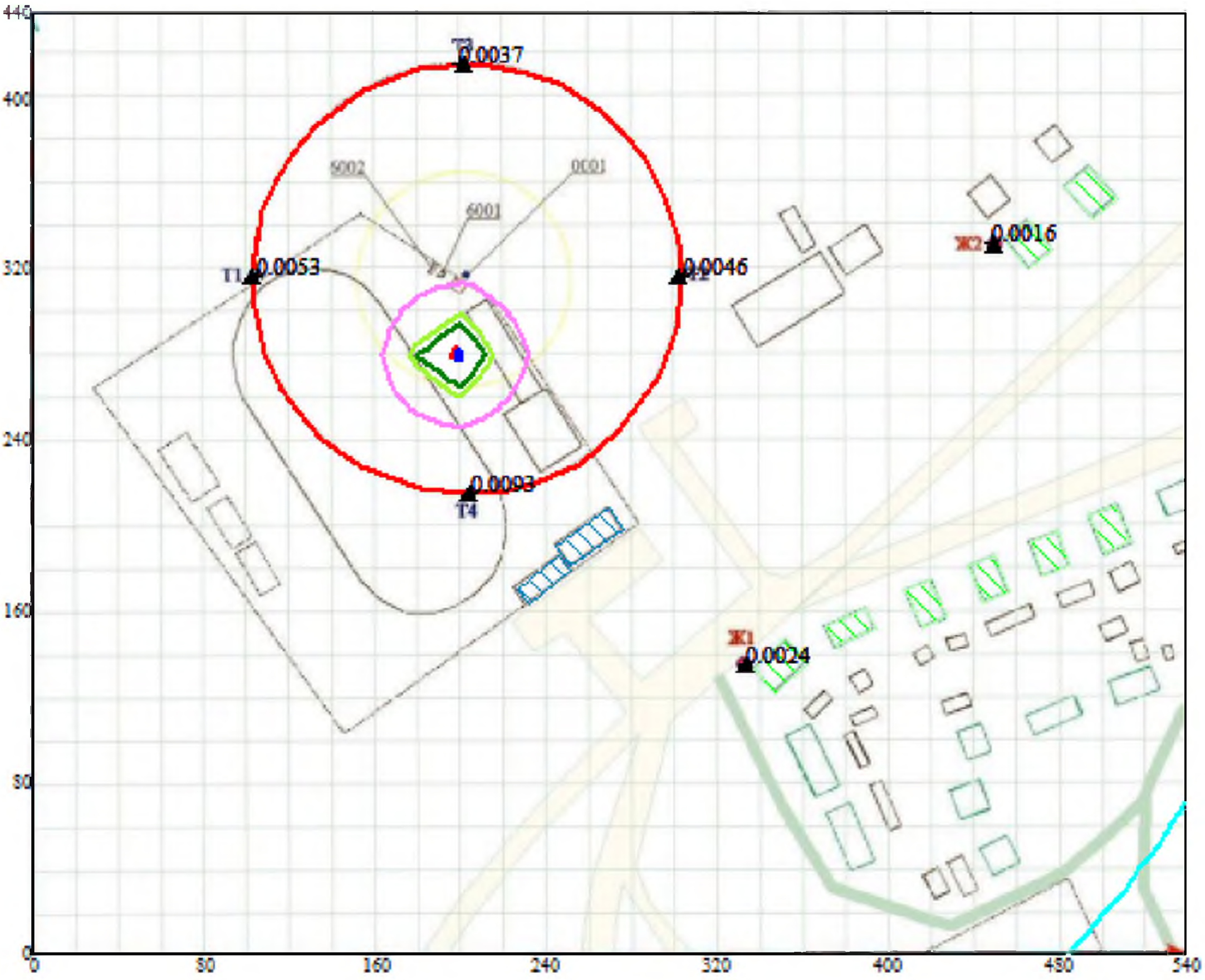
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 1.5629989 ПДК достигается в точке x= 180 y= 280
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





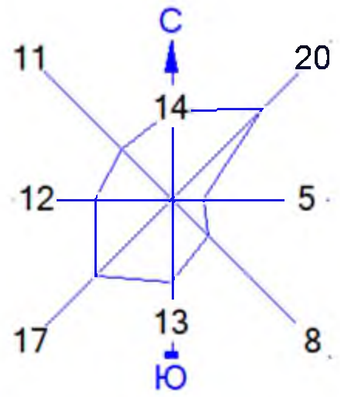
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

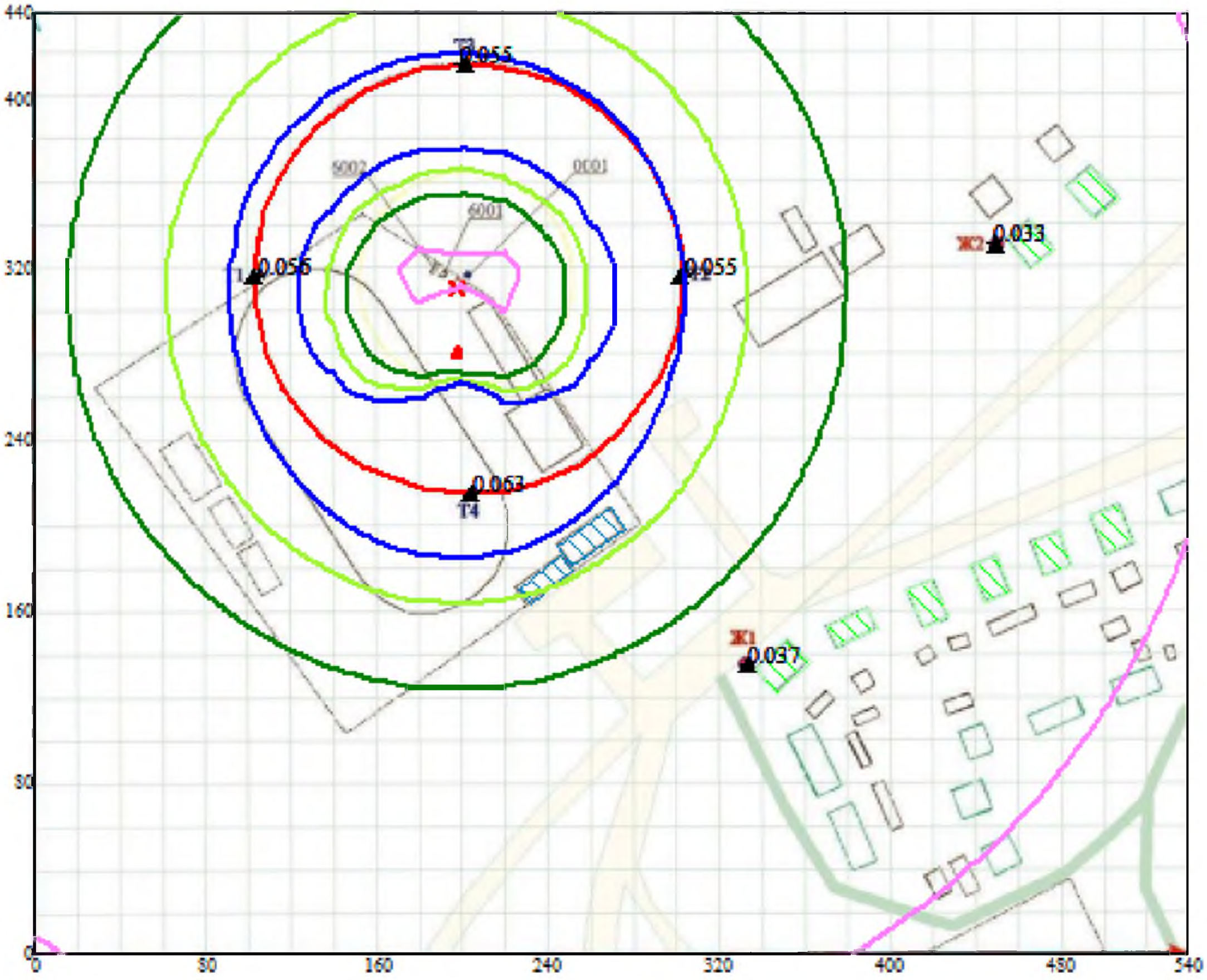
Изолинии в долях ПДК
- 0.00068 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.072 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 0.072285 ПДК достигается в точке x= 200 y= 280
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

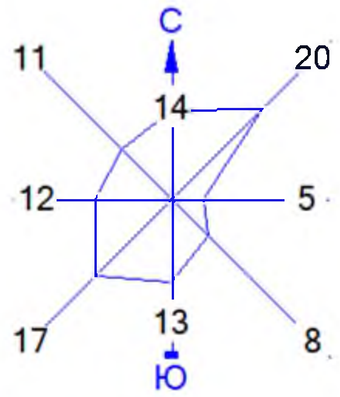
Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

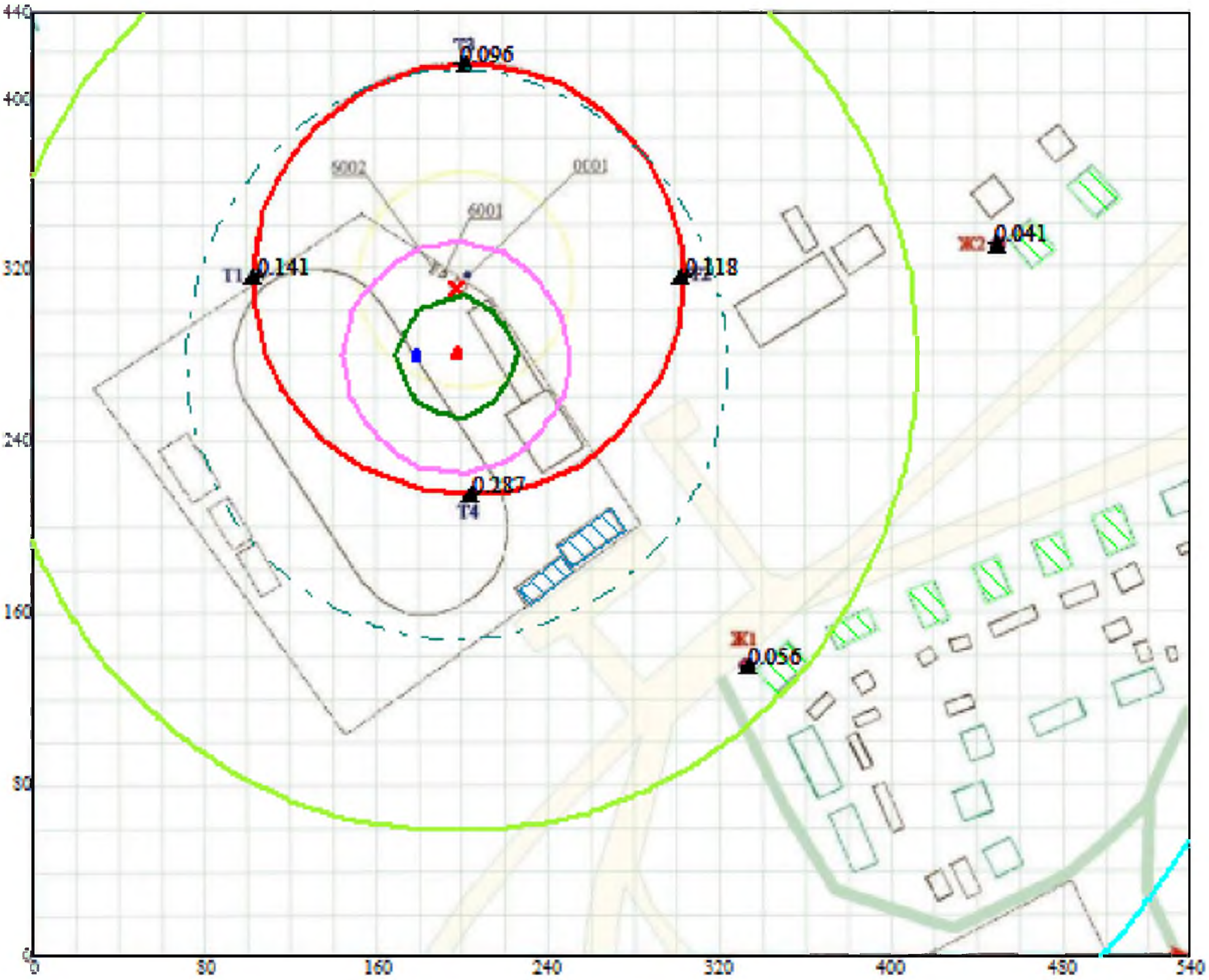




Макс концентрация 0.0711152 ПДК достигается в точке x= 200 y= 260
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.72 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





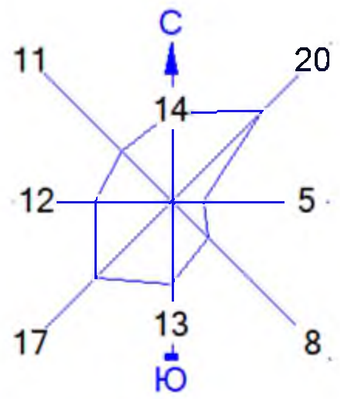
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

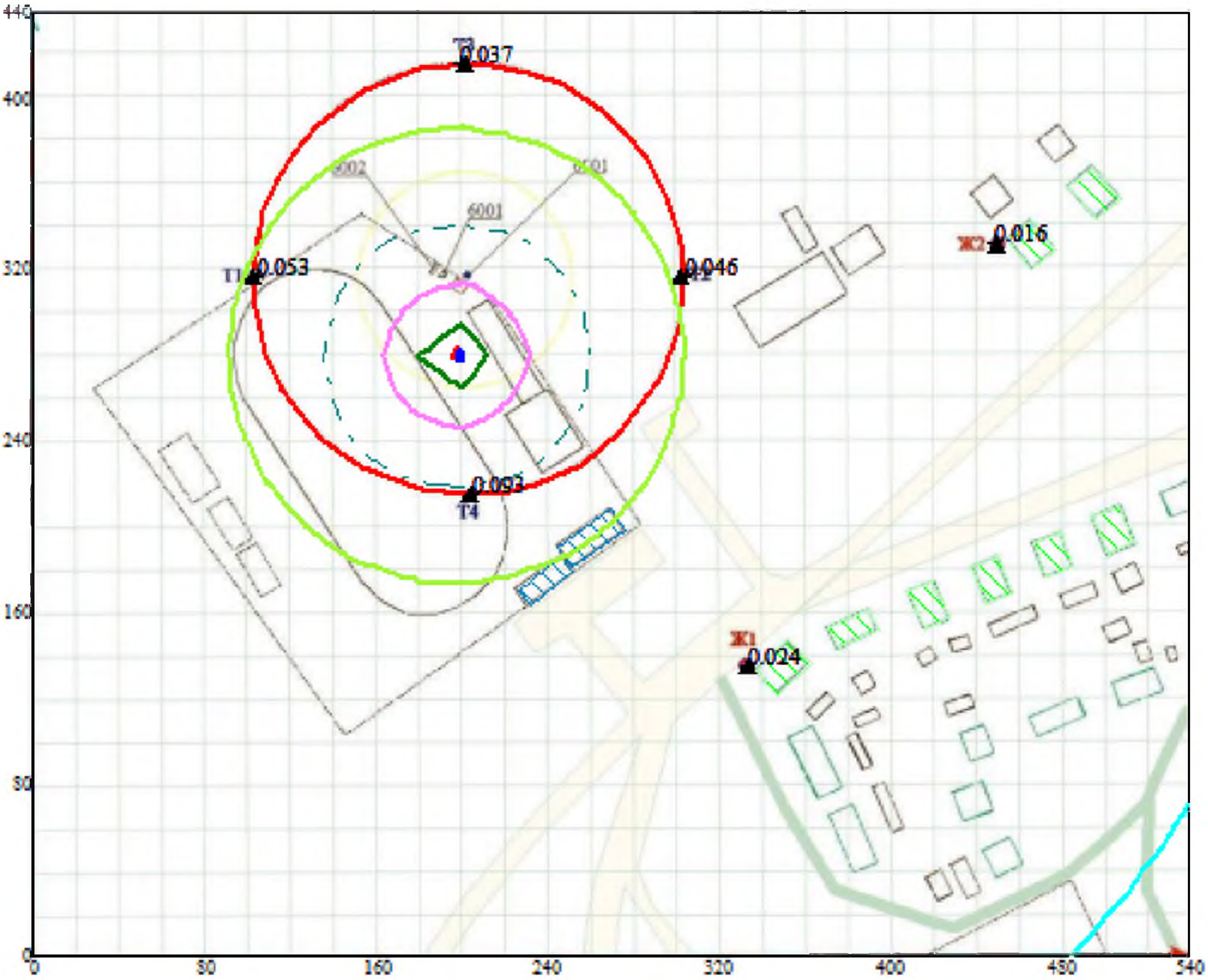
Изолинии в долях ПДК
- 0.024 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.368 ПДК
- 0.711 ПДК
- 0.917 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 0.9190506 ПДК достигается в точке x= 180 y= 280
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





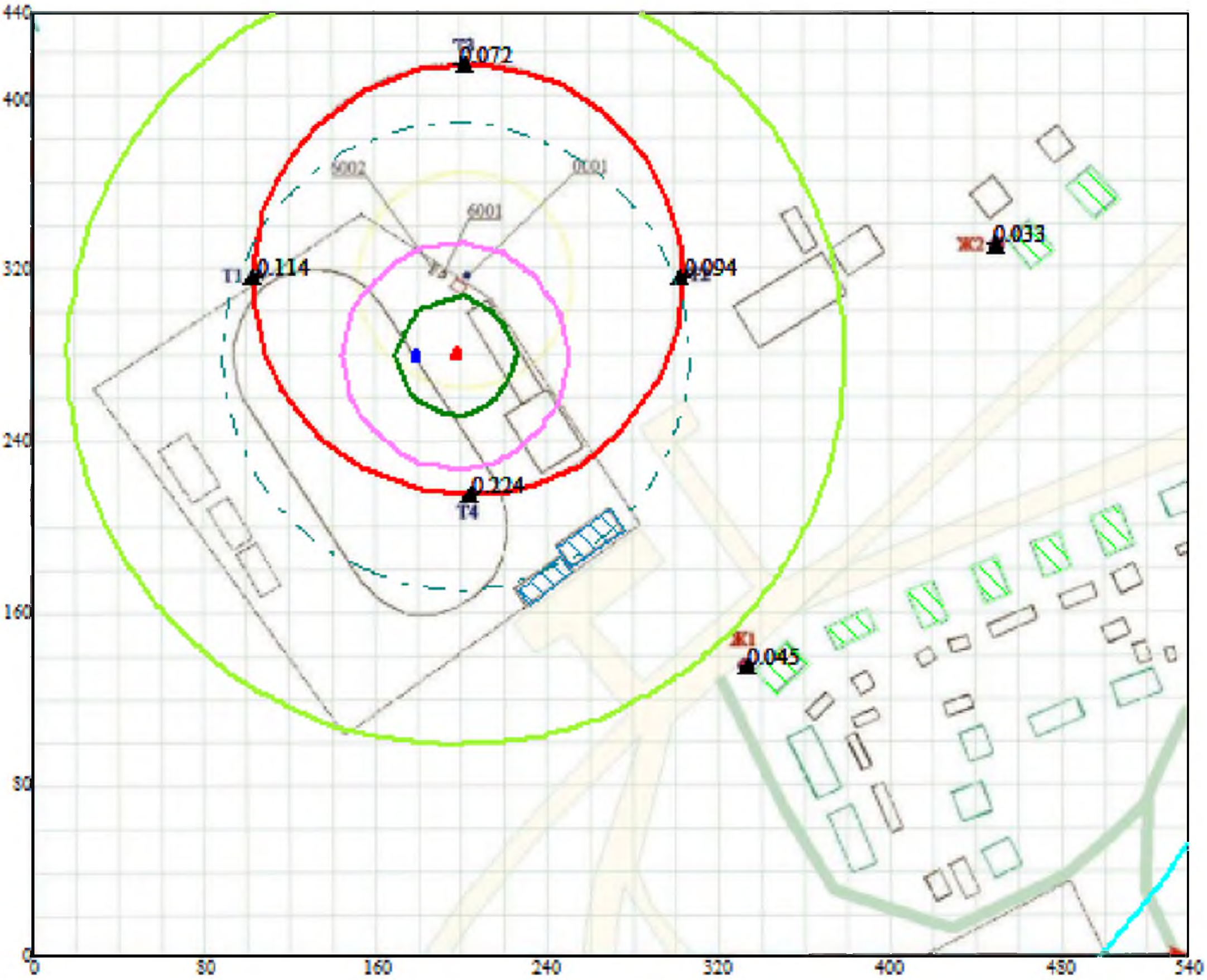
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.0068 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.281 ПДК
- 0.556 ПДК
- 0.721 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 0.7228501 ПДК достигается в точке x= 200 y= 280
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



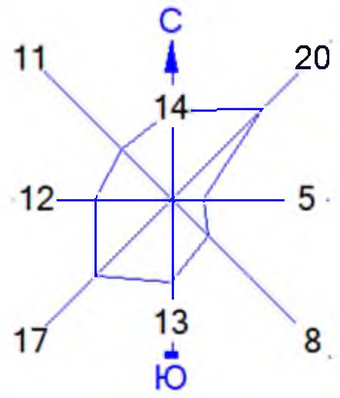
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

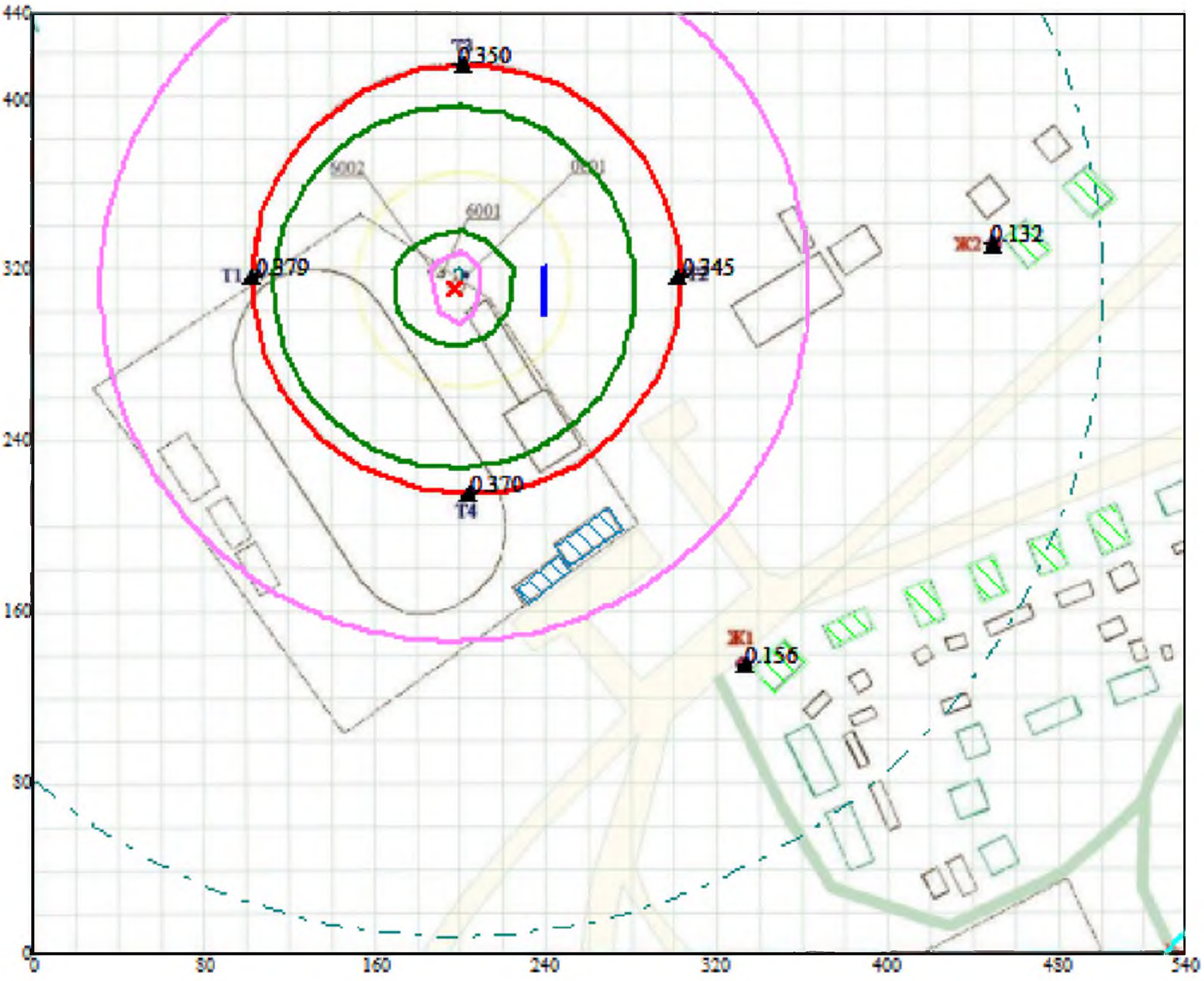
Изолинии в долях ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.305 ПДК
- 0.592 ПДК
- 0.764 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 0.7658756 ПДК достигается в точке x= 180 y= 280
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





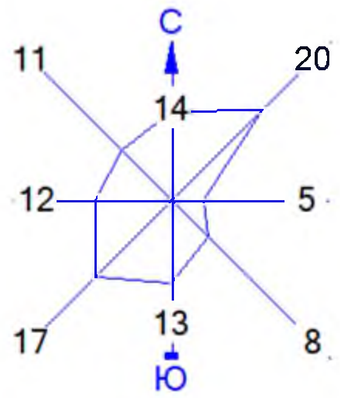
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

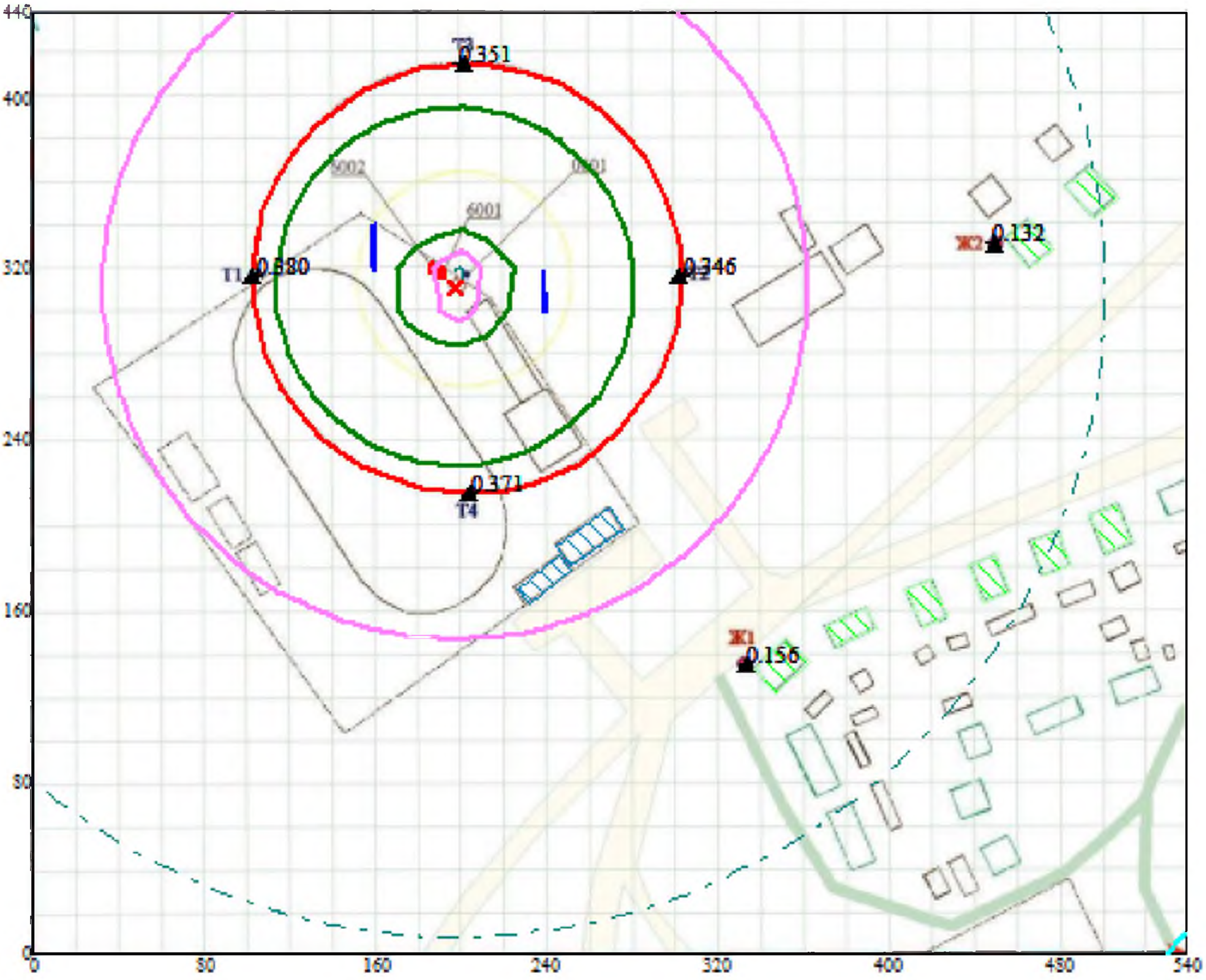
Изолинии в долях ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.227 ПДК
- 0.402 ПДК
- 0.508 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 0.5086917 ПДК достигается в точке x= 240 y= 300
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908





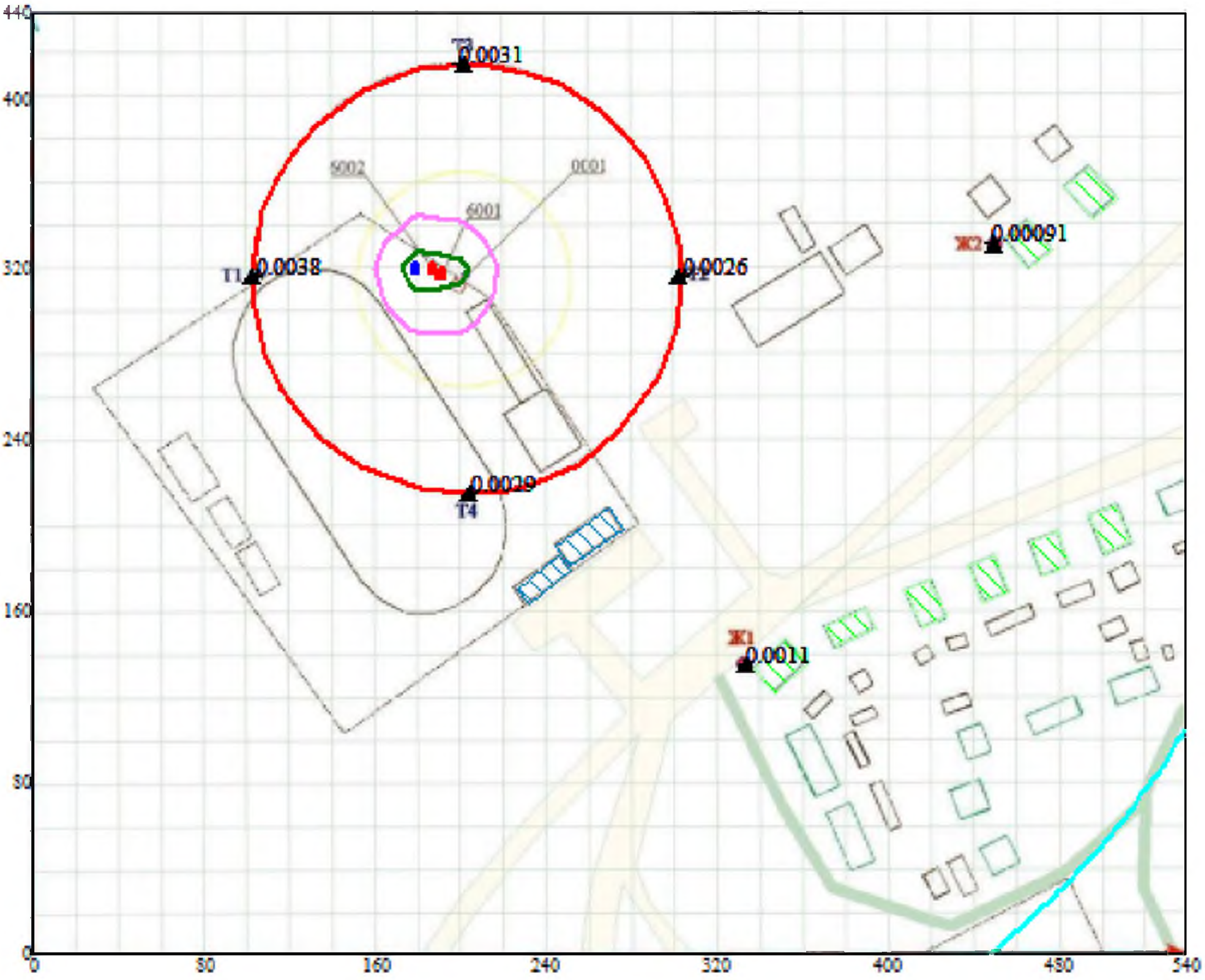
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.406 ПДК
- 0.512 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 0.5132875 ПДК достигается в точке x= 160 y= 340
При опасном направлении 126° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



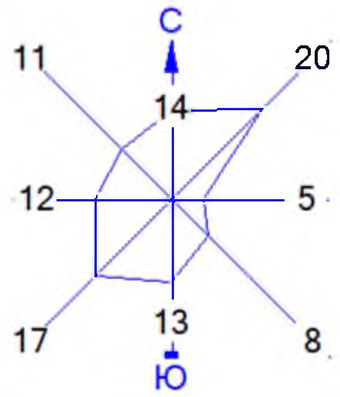
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- — Расч. прямоугольник N 01

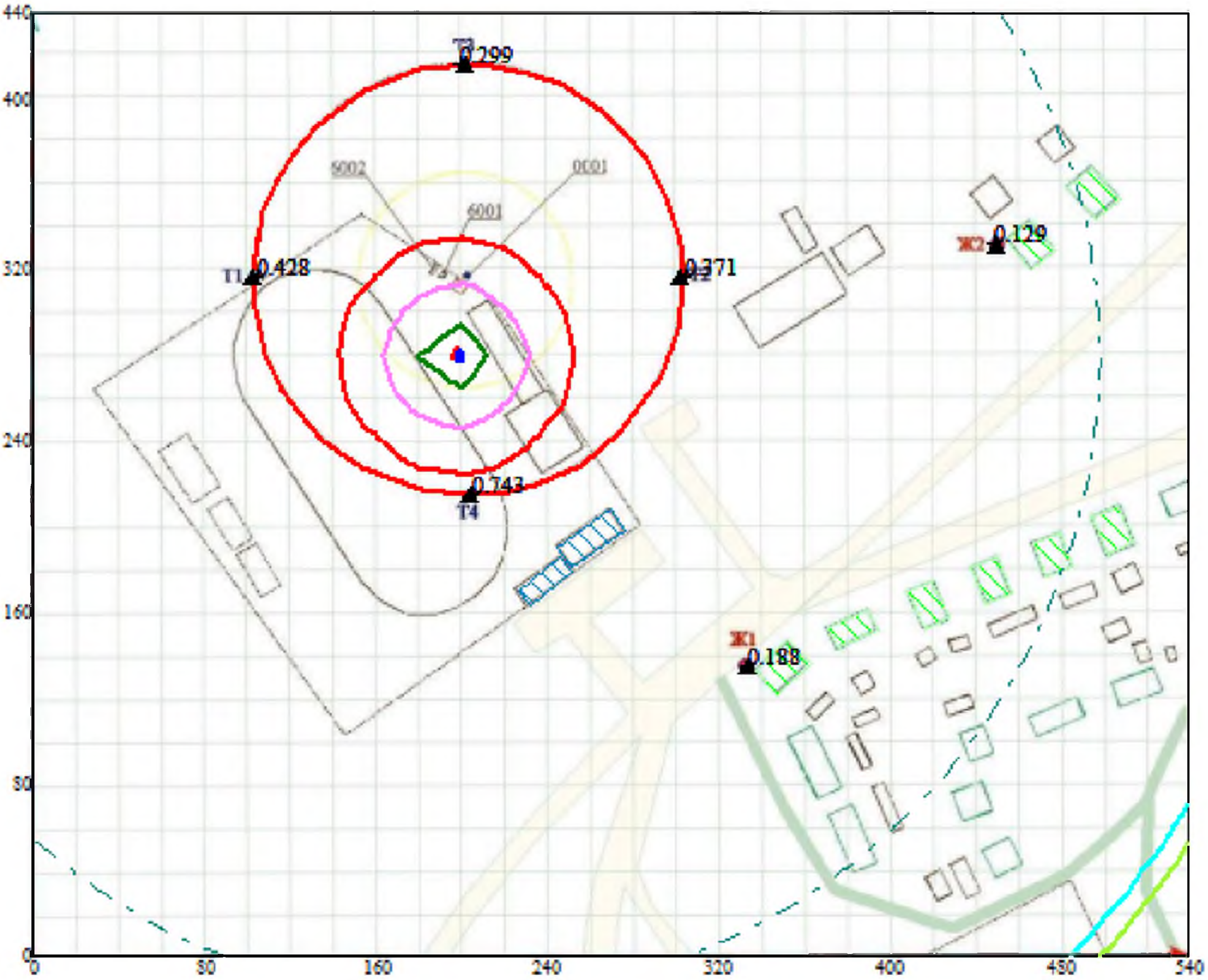
Изолинии в долях ПДК
- 0.00036 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 0.0498464 ПДК достигается в точке x= 180 y= 320
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 0.55 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

Город : 018 Джангельдинский район
Объект : 0001 КГУ "Джангельдинская районная ДЮСШ" Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 01
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.252 ПДК
- 4.450 ПДК
- 5.768 ПДК

0 32 96м.
Масштаб 1:3200

Макс концентрация 5.7828007 ПДК достигается в точке x= 200 y= 280
При опасном направлении 270° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 540 м, высота 440 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 28*23

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

17.03.2026

1. Город –
2. Адрес – **Костанайская область, Жангельдинский район, село Торгай, микрорайон Аэропорт**
4. Организация, запрашивающая фон – **КГУ \"Джангельдинская районная ДЮСШ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Костанайская область, Жангельдинский район, с.Торгай, ул. Муханбетжана Дузенова,6**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, Жангельдинский район, село Торгай, микрорайон Аэропорт выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ

110000, Қостанай қаласы, О.Досжанов к., 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, г. Костанай, ул. О.Дощанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

№ 28-04-19/308
Дата: 17.03.2026 г.

ИП
«Костанай Экология»
Логиновой С.

Ответ на письмо от 14.03.2026 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос сообщает, что в соответствии со статьей 166 Экологического кодекса Республики Казахстан, Национальная гидрометеорологическая служба обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды, включая метеорологический и гидрологический мониторинг, с использованием государственной наблюдательной сети.

В связи с чем предоставляем метеорологическую информацию за 2025 год по данным метеорологической станции Торгай.

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 30,8 °С.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	14	20	5	8	13	17	12	11	0

Количество дней в году с жидкими осадками – 38.

Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 106.

Дополнительно сообщаем, что запрашиваемые сведения о средней годовой и максимальной (5% обеспеченности) скорости ветра относятся к категории специализированной гидрометеорологической информации.

Согласно пункту 3 статьи 162 Экологического Кодекса Республики Казахстан, производителями метеорологической информации являются Национальная гидрометеорологическая служба, поставщики аэронавигационного обслуживания, ведомственные метеорологические службы Вооруженных Сил Республики Казахстан, юридические лица, а также индивидуальные предприниматели,

Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

осуществляющие производство метеорологической информации. Таким образом, при наличии необходимых исходных данных, расчеты специализированных показателей могут быть выполнены любой сторонней профильной организацией.

Информации общего назначения, которая может послужить основой для дальнейших расчетов, находится в открытом доступе на официальном сайте РГП «Казгидромет» (http://ecodata.kz:3838/dm_climat_ru.).

И.о. директора **Л. Тулегенова**

Исп.: М. Пляскина
Тел.: 87142501604

Уникальный код: E8A6DAC6ED304BD0

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕГЕНОВА ЛАЗЗАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383
https://seddoc.kazhydromet.kz/n63BSA

Электрондық құжатты тексеру үшін: https://sed.kazhydromet.kz/verify мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: https://sed.kazhydromet.kz/verify и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Исходные данные для расчета ПДВ

Автономный пункт отопления. Источником выделения загрязняющих веществ являются два котла марки «КВУ-1,5» и «КВУ-2», работающие на твердом топливе. Время отопительного сезона – 210 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 5040 часов. За отопительный период расход топлива составляет 60 тонн угля Шубаркульского месторождения и 157 тонн Майкубинского месторождения. Выброс ЗВ происходит на высоте 20 метров через трубу с диаметром устья 0,25 м.

Склад угля. Уголь для АПО складируется на площадке, укрытой со всех сторон S = 100 м^2. Уголь подвозится автотранспортом, сгружается автосамосвалом. При ссыпке открытой струей, а так же статическом хранении, происходит выброс в атмосферный воздух пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Склад золы. Зола хранится закрытой с трех сторон S = 30 м^2. Вывозится периодически. Выгреб золы и загрузка в автотранспорт производится вручную. При пересыпке, формировании склада и статическом хранении происходит выброс пыли неорганической с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

На балансе предприятия находится газель марки ГАЗ 322173-243.

Руководитель

КГУ«Джангельдинская РДЮСШ» Адильбеков К.Г.

ТҰРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 0016792

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (коды) - **12-276-001-003**

Жер пайдаланушы - **Балалар мен жасөспірімдер спорт мектебі, Қостанай облысы, Жангелдин ауданы, Торғай селосы**

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы

Жер учаскесінің алаңы - **3,3 га.**

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - **Әкімшілік үйін пайдалану үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - **санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы**

Жер учаскесінің бөлінілуі - **бөлінбейді**

Актінің берілу негізі - **2003 жылғы 22 тамыздағы № 19 Жангелдин ауданы Торғай ауылы аймағы әкімінің шешімі**

Кадастровый номер земельного участка (код) - **12-276-001-003**

Землепользователь - **"Детско-юношеская спортивная школа", Костанайская область, Жангельдинский район, с.Торгай**

Право постоянного землепользования на земельный участок

Площадь земельного участка - **3,3 га.**

Целевое назначение земельного участка - **для эксплуатации административного здания**

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - **соблюдение санитарных и экологических норм**

Делимость земельного участка - **неделимый**

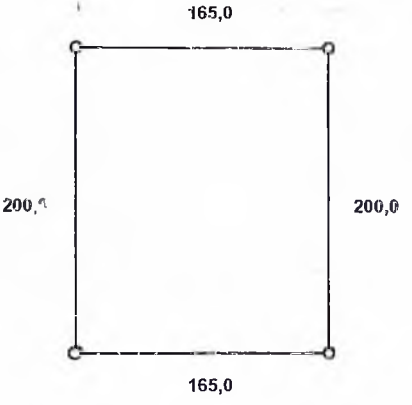
Основание выдачи акта - **Решение акима Торгайского с/о Жангельдинского района от 22 августа 2003 года № 19**

№ 0016792

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
12-276-001-003

Учаскенің орналасқан жері - **Қостанай облысы, Жангелдин ауданы, Торғай селосы, Дузенов көшесі № 6**

Местоположение участка - **Костанайская область, Жангельдинский район, с.Торгай, ул.Дузенова № 6**



Масштаб 1: 5000

ЖОСПАР ШЕГІНДЕГІ БӨТЕН ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАР (МЕНШІК ИЕЛЕРІ)
ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ (СОБСТВЕННИКИ) В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі жер пайдаланушылардың (меншік иелерінің) атауы Наименование землепользователей (собственников) в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, га

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЖЫЛЖЫМАЙТЫН МҮЛІК ЖӨНІНДЕГІ ОРТАЛЫҚ
ТАПСЫРЫМ № 2004/005
ТІРКЕУ ІСІНІҢ №
ҚҰЖАТТЫЛЫҚ № 12-276.001.003
ТІРКЕЛГЕН КҮНІ 27.02.04
ТІРКЕУШІ Ахим-б

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 61 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 61

Приложение: нет

М.О.
М.П.

"Қазақстан Республикасының Жер ресурстарын басқару жөніндегі агенттігінің Жаңғалдин аудандық филиалы Қостанай облыстық жер ресурстарын басқару жөніндегі комитеті" мемлекеттік мекемесі төрағасы
Председатель ГУ "Комитет по управлению земельными ресурсами Жангельдинский районный филиал Костанайской области Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами"

_____ Ганимат Т.Г.
(қолы, подпись) Ф.И.О.

"25" желтоқсан 2003 ж, г.

Жер учаскесіне құқығын тіркеу туралы белгі
Отметка о регистрации права на земельный участок

Изготовлено в ДГП КостанайНПЦзем