

ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов
на ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ
для добычи песчано-гравийной смеси месторожде-
ния «Еркенсай» в Сузакском районе Туркестан-
ской области

Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»



Ш.Молдабекова

г. Шымкент 2025 г.

Список исполнителей

Руководитель – Молдабекова Ш.

Инженер-эколог – Смагул А.

Адрес: Республика Казахстан, г. Шымкент, Байтурсынова, 20Б, бизнес центр
Шымкент, 3-этаж, каб. 32, тел.: 8-775-324-50-05

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов для добычи песчано-гравийной смеси месторождения «Еркенсай» в Сузакском районе Туркестанской области разработан с целью установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта.

Месторождения является проектируемым объектом и перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации, в соответствии с данными, приведенными в плане горных работ.

Как показали расчеты, выполненные в составе настоящего проекта при осуществлении планируемой деятельности, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки). Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п.8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при выполнении работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год деятельности.

Нормативы допустимых выбросов разработаны для следующего перечня загрязняющих веществ: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод, Керосин, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Сероводород, Алканы C12-19. Источниками выбрасываются вещества 7 наименований, из них: 1-го класса опасности – 0; 2-го класса опасности – 2 (диоксид азота, сероводород); 3-го класса опасности – 4 (оксид азота, диоксид серы, углерод, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4-го класса опасности – 2 (углерод оксид, алканы C12-19), не имеет класса опасности – 1 (керосин). Общий выброс при горных работах – 0,52007 г/сек и 2,479888 т/год (без учета валового выброса от автотранспорта).

Всего выявлено 3 источника загрязнения. Нормативы установлены для 3-х неорганизованных источников выбросов.

Год достижения норматива допустимых выбросов – 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	5
1.1 Реквизиты.....	5
1.2 Вид намечаемой деятельности:	5
1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:	5
1.4 Описание места осуществления деятельности	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	18
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.	18
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	20
2.3 Описание оценки степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно- техническому уровню в стране и мировому опыту	20
2.4 Перспектива развития.....	21
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	21
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.	21
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	21
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	21
3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	66
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере....	66
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	66
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов	74
3.4 Уточнение границ области воздействия объекта	84
3.5 Данные о пределах области воздействия	84
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	85
5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	87
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	106
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	108
Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	109
Приложение Б. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации	261
Приложение В. Дополнительная документация	620

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на основании требований ст.202 Экологического кодекса РК [1] и в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду [3].

Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Проект нормативов допустимых выбросов разработан ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (Государственная лицензия МЭ РК № 01591Р от 15.08.2013 г.).

Юридический адрес организации:

Республика Казахстан, г.Шымкент, ул.Молдагулова, 15а-32

Фактический адрес организации:

Республика Казахстан, г.Шымкент, ул.Байтурсынова, 20Б.

Контактные данные:

Тел./факс: +7775 3245005

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1.1 Реквизиты

Заказчик: ТОО «Каратау Тас».

БИН: 100140009374.

Адрес: г.Шымкент, Абайский район, мкр.Кызыл жар, здание 1177/1.

1.2 Вид намечаемой деятельности:

Добыча песчано-гравийной смеси.

1.3 Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК:

Согласно п.п.7.11., п.7., раздела 2 приложения 2 ЭК РК - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс.тонн в год – относится к объектам II категории оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Санитарная классификация:

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, раздел 4, п.17, пп.5) карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины относятся к объектам IV класса с размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 100 м.

1.4 Описание места осуществления деятельности

Месторождение песчано-гравийной смеси «Еркенсай» расположено в Сузакском районе Туркестанской области в 20 км южнее от села Шолак-Корган. Площадь месторождения составляет 42,7 га.

Участок со всех сторон граничит с пустыми землями, с востока на расстоянии 2-3 метра проходит автодорога. Ближайший жилой дом н.п.Балатурган расположен на расстоянии около 2,69 км от территории участка с юго-восточной стороны.

Месторождение приурочено к геоморфологической первой надпойменной террасе р.Турлансай, имеет субширотное простирание вдоль её русла, шириной 260,0–350,0 м и длиной 1310,0 м.

Рельеф на площади месторождения слабовосхолмлённый с уступами, образованными надпойменными террасами р.Турлансай. Абсолютные отметки рельефа варьируют от 715,0 м в русле реки до 735,0 м на возвышенных частях рельефа.

Гидрографическая сеть района представлена речками Турлансай, Турлан, Терсаккан, а также сезонным водотоком Акжарсай. Характерной особенностью режима рек является паводковый сток: вода в реках в пределах района наблюдается только с апреля по июнь месяц, в остальное время года реки пересыхают.

Крупных промышленных предприятий в районе месторождения нет. Ограничен следующими точками координат:

Номер точек	Северная широта	Восточная долгота
1	43°36'31.3"N	69°02'16.8"E
2	43°36'51.4"N	69°02'34.4"E
3	43°36'53.8"N	69°02'29.6"E
4	43°37'12.2"N	69°02'43.7"E
5	43°37'07.3"N	69°03'00.4"E
6	43°36'31.5"N	69°02'28.6"E

Режим работы круглогодовой с учетом погодных условий и праздничных дней.

Годовая производительность – 60,0 тыс.м³/год, объем извлекаемых пород вскрыши –1,55 тыс.м³.

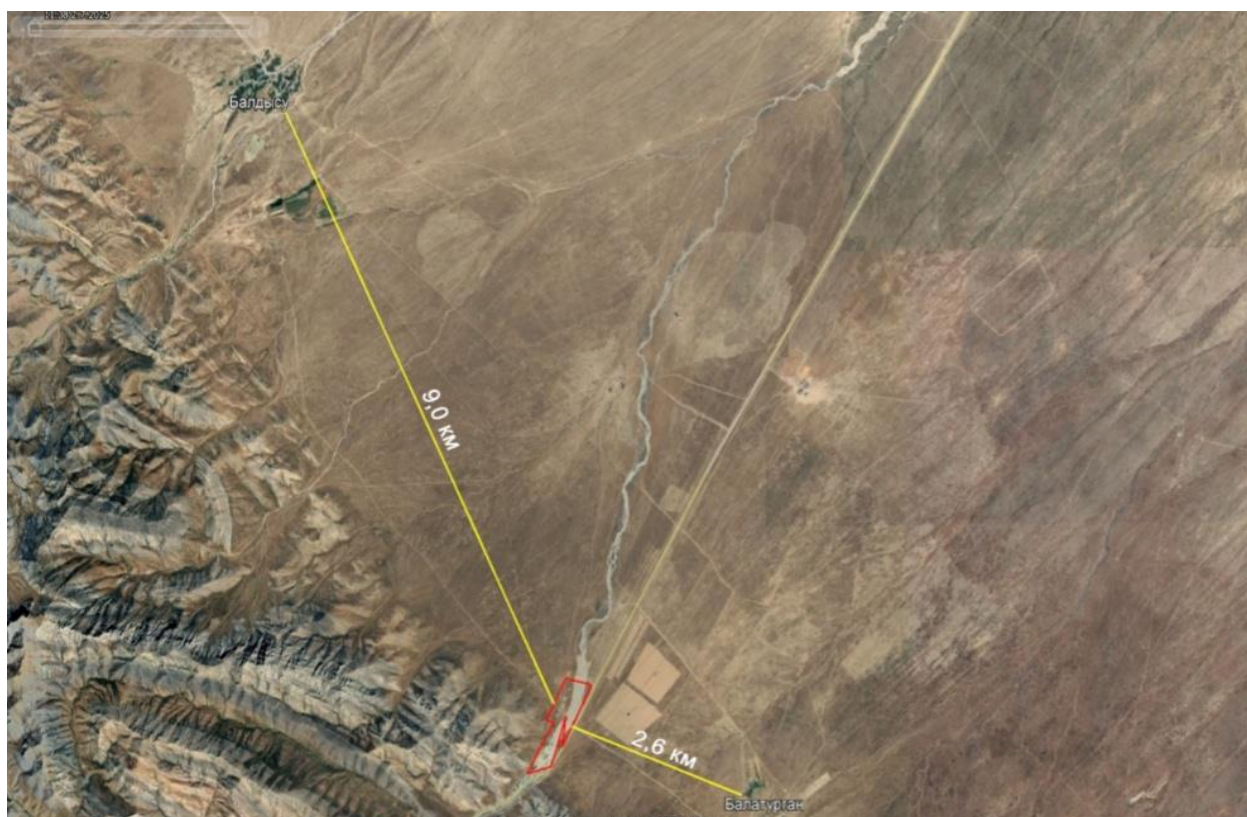


Рис.1 Карта расположения проектируемого объекта



Рис. 2 Расстояние от территории месторождения до ближайшей жилой застройки – 2,69 км



Рис.3 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросовзагрязняющих веществ в атмосферу

Производительность и режим работы карьера.

Режим работы круглогодовой с учетом погодных условий и праздничных дней

Годовая производительность – 2025-2034 гг. – 60,0 тыс.м3/год, объём извлекаемых пород вскрыши –1,55 тыс.м3.

Календарный график добычных работ

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Добыча г.г.		Вскрыша г.г.			
			2025-2029	2030-2034	2025	2026	2027	2028
1	Годовая производительность	тыс.м3	60,0	60,0	0,5	0,15	0,3	0,6
2	Количество рабочих дней	год	250	250	250	250	250	250
3	Количество смен	сутки	1	1	1	1	1	1
4	Продолжительность смены	часов	8	8	8	8	8	8
5	Сменная производительность	м3	240	240	2,0	0,6	1,2	2,4
6	Продолжительность рабочей недели	дней	5	5	5	5	5	5

Объем вскрышных пород составляет 1,55 тыс.м3. Коэффициент разрыхления вскрыши (ПСП и суглинков) – 1,2; песчано-гравийной смеси – 1,29. Объемный вес ПГС – 1,95 т/м3. Эксплуатационный коэффициент вскрыши составит:

$$K_{\text{э}}=1,55:1380,0=0,01 \text{ м}^3/\text{м}^3$$

Полезное ископаемое будет транспортироваться на ДСУ на расстояние 0,8 км автосамосвалами.

Ведение горных работ.

Условия залегания толщи полезного ископаемого месторождения «Еркенсай» определяют целесообразность отработки его карьером.

Полезная толща представляет собой пластообразную залежь размером 260-350 м х 1310 м, вытянутую вдоль сухого русла реки Турлансай с юго-востока на северо-запад. Непосредственно на площади месторождения рельеф слабо всхолмленный с уступами, образованными надпойменными террасами реки Турлансай. Абсолютные отметки рельефа варьируют от 715,0 м в русле реки до 735,0 м на возвышенных частях рельефа. Песчано-гравийная смесь, по результатам полевого рассева, в среднем состоит из 17,8% песка, 63,0% гравия и 19,2% валунов.

Полезное ископаемое представлено рыхлым обломочным материалом с примесью валунов до 20 см в поперечнике, что определяет проведение добычи полезного ископаемого прямой экскавацией без предварительного

рыхления, а мощность, не превышающая 6,0 м, позволяет вести отработку одним уступом.

Полезная толща не обводнена. Незначительное количество атмосферных осадков имеющий сезонный характер, высокая фильтрационная характеристика пород слагающих месторождение и глубокое залегание уровня подземных вод исключает накопление грунтовых и талых вод на дне карьера, соответственно отпадает необходимость организации водоотлива.

Породы вскрыши мощностью до 0,3 м, повсеместно распространенные на площади месторождения, предварительно будут удалены бульдозером и складированы в специальный отвал, с целью дальнейшего их использования при рекультивации карьера. Транспортировка песчано-гравийной смеси будет осуществляться автосамосвалами КРАЗ-256В1 или КАМАЗ-5511.

Углы откоса уступа приняты согласно физико-механическим свойствам пород и будут иметь значения до 65°. По завершению добычи борта карьера будут выположены до угла 30°.

Полезное ископаемое и породы вскрыши не подвержены самовозгоранию и не силикозоопасны. По заключению АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» по содержанию радионуклидов песчано-гравийные отложения относятся к первому классу и могут применяться в строительстве без ограничений.

Специального строительства производственных объектов при добыче ПГС не предусматривается.

Технология производства горных работ.

Вскрытие и последовательность обработки месторождения.

Полезное ископаемое в пределах месторождения «Еркенсай» залегает на глубине (макс.60 м), поэтому обработка будет производиться с юга на север. При вскрытии месторождения необходимо иметь ввиду, что забойно-транспортное оборудование будет располагаться на кровле уступа, поэтому прохождение разрезной траншеи не требуется. Для установления связи между пунктом погрузки и разгрузки горной массы, необходимо проложить транспортные дороги.

Временные дороги предусматривается проложить с помощью бульдозера Т-170, ширина дороги 10 м. Для безопасности движения на автомобильных дорогах необходимо установить дорожные знаки и сигналы.

Вскрышные работы.

Первоначально удаляется почвенно-плодородный слой максимальной мощностью 0,1 м. Объем вскрышных пород на срок обработки карьера составит 1,55 тыс.м³. Средний эксплуатационный коэффициент вскрыши равен 0,01 м³/м³. Средний объемный вес в плотном теле составит 1,6 т/м³.

Удаление плодородного слоя предусматривается производить бульдозером Т-170 путем послойной зачистки. Сменная производительность бульдозера определяется по формуле:

$$П_{см} = 3600 * T_{см} * V * B * K_y * K_o * K_{п} * K_{в} / (K_{р} + T_{ц})$$

где: $T_{см}$ – продолжительность смены – 8 час;

V – объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый бульдозером в отвал, м³;

$$V = L * h * a / 2$$

L – длина отвала бульдозера – 3,2 м;

V_1 – скорость перемещения бульдозера при резании грунта – 1,0 м/сек;

L_2 – расстояние транспортирования грунта – 30 м;

V_2 – скорость движения бульдозера с грунтом – 1,2 м/сек;

V_3 – скорость холостого хода – 1,6 м/сек;

t_n – время переключения скоростей – 9 сек;

t_p – время одного разворота – 10 сек;

$$T_{ц} = 5/1 + 30/1 + (5,0 + 30)/1,6 + 9 + 2 * 10 = 80,9 \text{ сек}$$

h – высота отвала бульдозера – 1,3 м;

a – ширина призмы перемещаемого грунта

$$a = h / \operatorname{tg} Y$$

Y – естественный угол откоса грунта $35^\circ - 0,7002$;

$$a = 1,3 / 0,7002 = 1,9 \text{ м}$$

$$V = 3,2 * 1,3 * 1,9 / 2 = 3,95 \text{ м}^3$$

K_y – коэффициент, учитывающий уклон на участке работы бульдозера – 0,95;

K_o – коэффициент, учитывающий увеличение производительности при работе бульдозера с окрылками – нет;

$K_{п}$ – коэффициент, учитывающий потери породы в процессе ее перемещения 0,18;

$K_{в}$ – коэффициент использования бульдозера во времени – 0,8;

$K_{р}$ – коэффициент разрыхления грунта – 1,27;

$T_{ц}$ – продолжительность одного цикла работы бульдозера

$$T_{ц} = L_1 / V_1 + L_2 / V_2 + (L_1 + L_2) / V_3 + t_n + 2t_p$$

L1 – длина пути резания грунта – 5 м.

$$P_{см} = 3600 * 8 * 0,95 * 3,95 * 0,8 * 0,18 / (1,27 + 80,9) = 151,5 \text{ м}^3/\text{см}$$

При сменной производительности карьера по разработке внешней вскрыши в объеме 2,4 м³ (в рыхлом состоянии) потребуется работа бульдозеров:

$$P_b = 2,4 / 151,5 = 0,02 \text{ бульдозера}$$

Для выполнения годового объема вскрыши потребуется:

$$T_b = 600 / 151,5 = 4,0 \text{ маш/см или } 32,0 \text{ маш/час.}$$

Следовательно одного бульдозера достаточно для разработки вскрыши и выполнения вспомогательных работ.

Отвальное хозяйство.

Проектом предусматривается размещение ППС во внешнем отвале, для использования при рекультивации отработанного участка месторождения. Во внешние отвалы за период отработки будет уложено 1,55 тыс.м³ вскрышных пород.

При укладке ППС в отвалы высота последних не должна превышать 4,0 м. Угол откоса отвала должен быть равен углу устойчивости рыхлых материалов, который равен 40°.

Планировку грунта на отвале предусматривается производить бульдозером Т-170. Погрузка горной массы в автосамосвалы Камаз будет осуществляться экскаватором. Для выполнения годового плана по отвалообразованию потребуется работа бульдозера в объеме:

$$T_{бo} = 600 / 151,5 = 4,0 \text{ маш/см или } 32,0 \text{ маш/час.}$$

Погрузка горной массы в автосамосвалы Камаз будет осуществляться экскаватором.

Для выполнения годового объема по отгрузке горной массы потребуются работа экскаватора в объеме:

$$T_{экс} = 600 / 304 = 1,9 \text{ маш/см или } 15,2 \text{ маш/час.}$$

Добычные работы.

Разработка в целике и погрузка ПГС в автосамосвалы Камаз производится экскаватором ЭО-3322 с емкостью ковша 1,0 м³.

Годовая производительность карьера с учетом эксплуатационных потерь на транспортировку – 60,0 тыс.м³. Песчанно-гравийная смесь по трудности разработки относится к III категории.

Эксплуатационная сменная производительность экскаватора определяется по формуле:

$$H_{в} = (T_{см} - T_{пз} - T_{тп} - T_{лн}) * Q * P_{к} / (T_{пс} + T_{уп})$$

$T_{см}$ – продолжительность смены – 480 мин;

$T_{пз}$ – время на подготовительно-заключительные работы – 35 мин;

$T_{тп}$ – время технологического перерыва – 45 мин;

$T_{лн}$ – время на личные нужды – 10 мин;

$T_{пс}$ – время погрузки одного самосвала

$$T_{пс} = P_{к} / П_{ц}$$

$P_{к}$ – число ковшей, погружаемых в автосамосвал

$$P_{к} = G / Q * Y$$

G – грузоподъемность автосамосвала – 10 т;

Q – объем горной массы в целике в одном ковше с учетом коэффициента использования ковша – 0,81;

Y – объемная масса породы в целике – 1,95 т/м³.

$$P_{к} = 10 / 0,81 * 1,95 = 6,3 \text{ ковшей}$$

$П_{ц}$ – число циклов экскавации по породам III категории – 1,72.

$$T_{пс} = 6,3 / 1,72 = 3,7 \text{ мин}$$

$T_{уп}$ – время установки самосвала под погрузку, маневры, ожидания – 2 мин.

$$H_{в} = (480 - 45 - 35 - 10) * 0,81 * 6 / (3,7 + 2) = 345 \text{ м}^3/\text{см}$$

С учетом поправочных коэффициентов на подчистку бульдозером подъездов и экскаватору – 0,98 и неравномерности подачи автотранспорта – 0,9 производительность экскаватора в смену составит:

$$H_{в} = 345 * 0,98 * 0,9 = 304 \text{ м}^3/\text{см}$$

Потребное количество экскаваторов для выработки сменного объема добычи определим по формуле:

$$П_{\text{экс}}=(П*К_{\text{н}})/(Н_{\text{в}}*К_{\text{и}})$$

П – сменная производительность карьера по добыче – 240 м³;

К_н – коэффициент неравномерности подачи транспорта – 1,1;

Н_в – эксплуатационная производительность экскаватора – 304 м³/см;

К_и – коэффициент использования оборудования – 0,8.

$$П_{\text{экс}}=(240*1,1) / (304*0,8)=1,1 \text{ экс}$$

Количество рабочих дней с учетом профилактических ремонтов для одного экскаватора определим по формуле:

$$A=(N*K) / (K+m*t)$$

N – количество рабочих дней в году – 250;

K – межремонтный цикл – 1400 маш/час;

m – количество суток простоев на протяжении ремонтного цикла – 210;

t – время работы экскаватора в сутки – 8 час.

$$A=(250*1400) / (1400+210*8)=223 \text{ дня}$$

Следовательно, на профилактические ремонты потребуется 27 дней.

Для выполнения годового объема горной массы необходимо:

$$A=60000/304=197,4 \text{ маш/см или } 1578,9 \text{ маш/час.}$$

Календарный план горных работ.

Календарный план горных работ составлен в соответствии с режимом работы предприятия, принятыми системами разработки и порядком отработки участка месторождения.

Календарный план учитывает перемещение карьерного оборудования по добычному, вскрышному горизонтам с постоянным сохранением необходимого фронта работ, опережением вскрышного горизонта, отражает принципиальный порядок отработки месторождения и подлежит уточнению в ежегодно составляемых планах развития горных работ.

В основу составления календарного плана горных работ заложены:

- режим работы карьера по вскрыше и добыче экскаватором и бульдозером;
- годовая производительность карьера по полезному ископаемому экскаватором;
- производительность карьерного оборудования;
- сельскохозяйственная ценность обрабатываемых площадей.

Расчет количества карьерного транспорта.

Транспортировка ползного ископаемого на ДСУ и вскрышных пород будет производиться автосамосвалами Камаз грузоподъемностью 10 тонн.

Расстояние перевозки вскрышных пород до отвала – 0,5 км; ПГС – 0,8 км. Показатели работы автотранспорта сведены в таблицу.

Расчет движения в оба конца автомобильного транспорта, производим по формуле:

$$T_{\text{ДВ}} = (60 \cdot L) / V_1 + (60 \cdot L) / V_2 + t_n + t_p + t_o$$

L – расстояние перевозки – 0,5 км, 0,8 км;

V_1 – скорость движения в груженном состоянии – 20 км/час и 18 км/час;

V_2 – скорость движения порожнего транспорта – 35 км/час и 20 км/час;

t_n – время погрузки – 3,5 мин;

t_p – время разгрузки – 2,0 мин;

t_o – время ожидания и маневров – 2,0 мин.

$$T_{\text{ДВ}} = (60 \cdot 0,8) / 20 + (60 \cdot 0,8) / 35 + 3,5 + 2 + 2 = 9,9 \text{ мин} - \text{для перевозки ПГС,}$$

$$T_{\text{ДВ}} = (60 \cdot 0,5) / 18 + (60 \cdot 0,5) / 20 + 3,5 + 2 + 2 = 10,7 \text{ мин.}$$

Количество рейсов необходимое для перевозки сменного объема ПГС:

$$K_p = (480 - 45 - 35 - 10) / 9,9 = 39,4 \text{ рейса для добычи,}$$

$$K_p = (480 - 45 - 35 - 10) / 10,7 = 36,4 \text{ рейса для вскрыши.}$$

Рабочий парк автосамосвалов для перевозки сменного объема составит:

$$R_p = (240,0 \cdot 1,1) / (420 \cdot 0,94) = 0,67 \text{ самосвала на перевозку ПГС,}$$

$$R_p = (2,4 \cdot 1,1) / (420 \cdot 0,94) = 0,01 \text{ самосвала на перевозку вскрыши.}$$

Инвентарный парк автосамосвалов будет равен:

$$R_i = R_p / K_t = 0,68 / 0,8 = 0,85 \text{ автосамосвала.}$$

Следовательно, в карьере будет работать 1 автосамосвал и один в резерве.

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Добыча	Вскрыша
1	Объем перевозок в рыхлом состоянии	тыс.м3	60,0	0,6

2	Сменный объем перевозок	м3	240,0	2,4
3	Режим работы карьера			
	Количество рабочих дней	дни	250	250
	Число смен в сутки	см	1	1
	Продолжительность смены	час	8	8
4	Тип погрузочного механизма	Экскаватор ЭО-3322		
5	Емкость ковша	м.куб	1,0	
6	Тип автосамосвала	Камаз		
7	Средняя дальность перевозок			
	По временным дорогам	км	0,8	0,5
	По постоянным дорогам	км	-	-
8	Средняя скорость движения самосвала			
	груженого	км/час	20	18
	порожного	км/час	35	20
9	Время одного оборота	мин	9,9	10,7
10	Грузоподъемность самосвала	тн	10	10
11	Количество рейсов в смену	рейс	46,8	0,4
12	Производительность автосамосвалов	тн	468	4
13	Коэффициент суточной неравномерности	Ксут	1,1	1,1
14	Коэффициент использования самосвала	Ки	0,94	0,94
15	Коэффициент технической готовности	Кт	0,8	0,8
16	Рабочий парк автосамосвалов	Рп	0,67	0,01
	$R_p = (P_{см} * K_{сут}) / (P_a * K_i)$			

Откаточные автодороги.

Откатка полезного ископаемого на ДСУ на расстояние 0,8 км будет производиться по дорогам с гравийным покрытием, также, как и вскрышных пород.

Минимальный радиус поворота кривых в плане – 21 м.

Для обеспечения безопасности движения на автомобильных дорогах необходимо установить дорожные знаки и сигналы, а там где дорога будет проходить по косогору, отсыпать предохранительный вал высотой 0,5 м, шириной по основанию 1,0 м, по верху 0,4 м.

Вспомогательный транспорт.

Перечень оборудования для выполнения вспомогательных работ и хозяйственных нужд приведен в таблице.

№	Наименование	Назначение	Примечание
1	Автомобиль грузовой, бортовой грузоподъемностью 2,5 тонн	Перевозка запасных частей	По мере надобности
2	Автокран, грузоподъемностью 5,0 тонн	Погрузка, разгрузка, ремонтные работы	По мере надобности
3	Комбинированная поливо-моечная машина	Полив автодорог в сухое время года, очистка от мусора и снега	Постоянно в летний период

4	Автомобиль-цистерна	Перевозка нефтепродуктов	По мере надобности
5	Пассажирский автобус, типа УАЗ или оборудованная автомашина для перевозки людей	Перевозка рабочих на карьер и домой	Постоянно

Спецификация основного технологического оборудования.

№	Наименование оборудования марка, тип	Краткая характеристика	Завод изготовитель
1	Экскаватор ЭО-3322	Мощность двигателя 103 кВт, емкость ковша 1,0 м ³	Россия
2	Бульдозер на базе трактора Т-170	С гидравлическим управлением, мощность двигателя 170 л.с.	Челябинский тракторный завод
3	Автосамосвал Камаз	Грузоподъемность 10 тонн	Камский автозавод

Комплексная механизация работ.

Основные особенности, которые должны учитываться при организации управления карьером, являются:

Непостоянство горно-геологических и метеорологических условий, оказывающий влияние на работу обслуживающего персонала, горно-транспортного оборудования и аппаратуру.

Изменение во времени грузопотоков горных пород, вызывающее перераспределение транспортных средств и графиков движения. Жесткая связь, между основными производственными процессами требующими четкой координации во времени и пространстве (особенно между погрузкой и транспортировкой горной массы).

№	Наименование работ	Средства механизации работ	Кол-во техники	% использов.
1	Вскрышные работы Рекультивация	Бульдозер Т-170	1	10
		Экскаватор	1	10
		Автосамосвал Камаз	1	20
2	Добычные работы	Экскаватор ЭО-3322	1	90
		Автосамосвал Камаз	2	70
3	Отвальные работы	Бульдозер Т-170	1	15
4	Хоз.работы, ремонт и строительство карьерных дорог	Бульдозер Т-170	1	10
		Автосамосвал Камаз	1	10

Производственно-бытовые помещения.

В качестве производственно-бытовых помещений проектом предусматриваются передвижные вагончики, в которых имеются комната для принятия пищи, отдыха и комната для сторожа.

Доставка трудящихся в карьер.

Доставка рабочих в карьер осуществляется специально оборудованной для перевозки людей автомашиной, которая будет являться дежурной машиной.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.

Воздействие добычных работ на атмосферный воздух зависит от этапа проведения работ, места проведения работ и их механизации.

Рабочая зона карьера, в которой производится выемка пустых пород и полезного ископаемого, формируется и перемещается в пространстве в соответствии с принятыми способами вскрытия, системой разработки и направлением развития горных работ.

Режим работы в 2025 году и последующие годы до 2034 г. (10 лет) на добыче и на вскрыше – 250 рабочих дней (круглогодичный).

Добычные работы предусматриваются произвести в 2025-2034 гг. с января по декабрь месяцы.

Режим работы карьера - круглогодовой с учетом погодных условий и праздничных дней, при пятидневной рабочей неделе, в одну смену, продолжительностью смены 8 часов.

Принятый круглогодовой режим упрощает организацию и планирование работ карьера и увязан с объёмами вскрышных и добычных работ при разработке месторождения.

Объем добычи ежегодно составит 60,0 тыс.м³ с 2025 по 2034 гг.

Всего балансовые запасы по месторождению гравийно-песчаного материала составляют 2199,3 тыс.м³.

Площадь проектируемого карьера составляет 0,427 км².

Объём извлекаемых пород вскрыши –1,55 тыс.м³.

Буровзрывные работы во время проведения добычных работ проводиться не планируются.

Календарный график добычных работ

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Добыча г.г.		Вскрыша г.г.			
			2025-2029	2030-2034	2025	2026	2027	2028
1	Годовая производительность	тыс.м ³	60,0	60,0	0,5	0,15	0,3	0,6
2	Количество рабочих дней	год	250	250	250	250	250	250
3	Количество смен	сутки	1	1	1	1	1	1
4	Продолжительность смены	часов	8	8	8	8	8	8
5	Сменная производительность	м ³	240	240	2,0	0,6	1,2	2,4
6	Продолжительность рабочей недели	дней	5	5	5	5	5	5

Согласно п.19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11] максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой.

Вся техника и оборудование, используемое в карьере, работают на дизельном топливе.

Исходя из обеспечения выполнения объемов горных работ, принимаем следующий годовой режим работы карьера на добычных и рекультивационных работах: круглогодовой – 250 дней, число рабочих дней в неделю – 5, количество смен в сутки – 1, продолжительность смены – 8 часов. Карьерные дороги являются временными по сроку службы. Проезжая часть дорог должна иметь твердое покрытие из гравия. Техническое обслуживание карьерного оборудования предусматривается производить на площадке за пределами карьера. Средний и капитальный ремонт горного оборудования производится на специализированных ремонтных заводах и мастерских на базе предприятия.

Календарный план добычных работ составлен на 10 лет эксплуатации карьера (2025-2034 гг.) при годовой производительности карьера по ПГС – 60,0 тыс.м³/год или 96,0 тыс.тонн/год.

На этапе добычи ПГС в атмосферу выбрасываются следующие вещества:

- пыль при пересыпке полезного ископаемого, движении автотранспорта и карьерной техники по грунтовым дорогам и в карьере;
- выхлопные газы (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сажа) и пыль – при эксплуатации техники.

Так как источники выделения в карьере расположены ниже уровня земной поверхности, источник выброса стилизуется как площадной неорганизованный.

Карьер является площадным неорганизованным источником выбросов (*ист.№6001*), включающий в себя следующие источники выделений:

- бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах;
- экскаватор при погрузке вскрыши;
- автосамосвал при перевозке вскрыши;
- экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче;
- автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого;
- поливомоечная машина;
- заправка техники топливом.

За пределами карьера расположены следующие источники выбросов:

- *ист.№6002* - бульдозер при отвалообразовании;
- *ист.№6003* - автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал.

Всего ППР при добыче ПГС предусматривается 3 неорганизованных источника выброса.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ.

В таблице 3.1 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97 [27], выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены по форме приложения 3 к ГОСТ 17.2.3.02-78 (таблица 3.3).

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не прогнозируются.

Исходные данные - количество выбросов (г/сек, т/год), принятые для оценки воздействия на атмосферный воздух и расчета нормативов эмиссий, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования.

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

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Пыле и газоочистные сооружения не предусмотрены, т.к. при добыче ПГС организованные источники выбросов отсутствуют.

2.3 Описание оценки степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, надежность, управляемость и безопасность.

Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет соблюдения технического регламента эксплуатации оборудования, регулярного осмотра (контроля исправности). На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

2.4 Перспектива развития

В ближайшей перспективе на предприятии изменения производительности, какие-либо реконструкции, строительство новых технологических линий и агрегатов, расширение и введение в действие новых производств не планируется.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.3.

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы технологией не предусмотрены. Аварийные выбросы не прогнозируются.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Величины эмиссий в атмосферу определены расчетным путем. Протоколы расчетов с указанием расчетных методик и исходных данных представлены в Приложении А. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации приведен в таблицах 3.1.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

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

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.51982	2.479756	24.79756
	В С Е Г О :						1.723483	7.1739679696	76.2547711

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316
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	0.51982	2.479756
	В С Е Г О :						0.52007	2.4798879696
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
0.0000462
0.0001316
24.79756
24.7977378
ПДКм.р.

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5					-55	230	6
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500										
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500										
		Экскаватор при выемочно- погрузочных работах по добыче	1	2000										
		Автосамосвал при транспортировк е полезного ископаемого	1	1000										
		Поливомоечная машина	1	2000										
		Заправка техники	1	250										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0301	Азота (IV) диоксид (	0.28525		1.2326	2025
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.04635		0.20027	2025
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.032433		0.13736	2025
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.04483		0.1947	2025
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0333	Сероводород (	0.0000007		0.0000003696	2025
						Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.3982		1.7196	2025
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2025
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0002493		0.0001316	2025
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.268967		1.57822	2025
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Бульдозер при отвалообразова нии	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5						37	221	6
002	Автосамосвал при выгрузке вскрыши в	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5						119	221	6

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0533		0.1472	2025
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00866		0.0239	2025
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0075		0.02075	2025
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00542		0.015	2025
5						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0444		0.1228	2025
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.01276		0.0353	2025
					2908	Пыль неорганическая,	0.25		0.9	2025
						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)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0514		0.142	2025
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00835		0.02306	2025

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		отвал												

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2025 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Азота оксид) (6)	0.00488		0.0135	2025
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0114		0.0315	2025
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0992		0.274	2025
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01443		0.0399	2025
					2908	Керосин (654*)	0.000853		0.001536	2025
						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)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.518924	2.467931	24.67931
	В С Е Г О :						1.722587	7.1621429696	76.1365211

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.518924	2.468392	24.68392
	В С Е Г О :						0.519174	2.4685239696	24.6840978

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5					-55	230	6
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500										
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500										
		Экскаватор при выемочно- погрузочных работах по добыче	1	2000										
		Автосамосвал при транспортировк е полезного ископаемого	1	1000										
		Поливомоечная машина	1	2000										
		Заправка техники	1	250										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					0301	Азота (IV) диоксид (	0.28525		1.2326	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.04635		0.20027	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.032433		0.13736	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.04483		0.1947	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0333	Сероводород (	0.0000007		0.0000003696	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.3982		1.7196	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2026
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0002493		0.0001316	2026
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.268668		1.56747	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Бульдозер при отвалообразова нии	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5						37	221	6
002	Автосамосвал при выгрузке вскрыши в	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5						119	221	6

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0533		0.1472	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00866		0.0239	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0075		0.02075	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00542		0.015	2026
5						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0444		0.1228	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.01276		0.0353	2026
					2908	Пыль неорганическая,	0.25		0.9	2026
						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)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0514		0.142	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00835		0.02306	2026

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		отвал												

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Азота оксид) (6)	0.00488		0.0135	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0114		0.0315	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0992		0.274	2026
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01443		0.0399	2026
					2908	Керосин (654*)	0.000256		0.000461	2026
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.519308	2.473002	24.73002
	В С Е Г О :						1.722971	7.1672139696	76.1872311

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.519308	2.473002	24.73002
	В С Е Г О :						0.519558	2.4731339696	24.7301978

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5					-55	230	6	5
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500											
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500											
		Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче	1	2000											
		Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого	1	1000											
		Поливомоечная машина	1	2000											
		Заправка техники	1	250											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28525		1.2326	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04635		0.20027	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.032433		0.13736	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04483		0.1947	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007		0.0000003696	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3982		1.7196	2027
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493		0.0001316	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.268796		1.57208	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
002		Бульдозер при отвалообразова нии	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5					37	221	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0533		0.1472	2027
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2027
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2027
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2027
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2027
						2732 Керосин (654*)				2027
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5					119	221	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0301	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0514		0.142	2027
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2027
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2027
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2027
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2027
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2027
						Керосин (654*)				2027
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.520076	2.483144	24.83144
	В С Е Г О :						1.723739	7.1773559696	76.2886511

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316
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	0.520076	2.483144
	В С Е Г О :						0.520326	2.4832759696
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
0.0000462
0.0001316
24.83144
24.8316178
ПДКм.р.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16	
001		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5						-55	230	6	5
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500												
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500												
		Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче	1	2000												
		Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого	1	1000												
		Поливомоечная машина	1	2000												
		Заправка техники	1	250												

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28525		1.2326	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04635		0.20027	2028
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.032433		0.13736	2028
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04483		0.1947	2028
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007		0.0000003696	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3982		1.7196	2028
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2028
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493		0.0001316	2028
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.269052		1.5813	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Бульдозер при отвалообразовании	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5					37	221	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0533		0.1472	2028
						0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2028
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2028
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2028
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2028
						2732 Керосин (654*)				2028
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5					119	221	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0301	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0514		0.142	2028
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
						Керосин (654*)				
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				
					2908		0.001024		0.001844	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029-2034гг.

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1494	0.8254	20.635
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.02428	0.13415	2.23583333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.015647	0.08655	1.731
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.02472	0.1367	2.734
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2246	1.2426	0.4142
2732	Керосин (654*)				1.2		0.03959	0.219	0.1825
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.00548	0.56526	5.6526
	В С Е Г О :						0.483967	3.2097919696	33.5853111
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.00548	0.56526	5.6526
	В С Е Г О :						0.00573	0.5653919696	5.6527778

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого Поливомоечная машина Заправка техники	1 1 1 1	2000 1000 2000 250	Неорг.ист.	6001	2.5					-55	230	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/тах.степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1494		0.8254	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02428		0.13415	2029
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.015647		0.08655	2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02472		0.1367	2029
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007		0.0000003696	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2246		1.2426	2029
					2732	Керосин (654*)	0.03959		0.219	2029
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493		0.0001316	2029
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00548		0.56526	2029

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
												13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВЫБРОСАМИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Основные метеорологические характеристики района расположения предприятия.

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

Перепады высот в районе предприятия, не превышают 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Согласно ст. 36 Экологического кодекса РК [1] для обеспечения благоприятной окружающей среды необходимым является достижение и поддержание экологических нормативов качества. Экологические нормативы качества разрабатываются и устанавливаются в соответствии с Экологическим кодексом РК [1] отдельно для каждого из компонентов окружающей среды. В том числе и атмосферного воздуха.

До утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения. Настоящей оценкой воздействия намечаемой деятельности в качестве критериев приняты предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест установленные «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [29].

Оценка воздействия на атмосферный воздух выполнена расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов.

Областью воздействия является территория, подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при добычных работах производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК №

100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

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

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями.

Для оценки воздействия добычных работ на атмосферный воздух и расчета нормативов ПДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы 3.3 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97 [27], выводится автоматически программой «ЭРА»).

Согласно п. 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»[11], для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Размер расчётного прямоугольника принимается из условия размещения внутри всех объектов для данной площадки, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, включая всю территорию участка работ.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполняется с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице 3.1(по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97 [27], выводится автоматически программой «ЭРА»).

Необходимость расчетов концентраций определена согласно п.58 МРК-2014 [36] и ее результаты приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам». Согласно результатам расчета расчетные концентрации на территории ближайшей жилой зоны ни по одному веществу не превысят ПДК.

Заданий: 11		РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ
< Код	Наименование					
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	11.90335	0.934470	0.038659	0.927419	0.948673
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.967082	0.075921	0.003141	0.075348	0.077074
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.984630	0.156720	0.002872	0.155106	0.160232
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.748294	0.058745	0.002430	0.058301	0.059637
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.664668	0.052180	0.002159	0.051786	0.052973
2732	Керосин (654*)	0.519185	0.040758	0.001686	0.040451	0.041378
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в т.ч. парафин, парафин, парафин))	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, шамот, шамот)	8.992119	0.710078	0.013013	0.702768	0.725990
6007	0301 + 0330	12.65164	0.993215	0.041089	0.985721	1.008310
6044	0330 + 0333	0.749567	0.058845	0.002434	0.058401	0.059739

Допустимая концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе в зависимости от вида загрязняющего вещества установлена с учетом периодов усреднения годовых, суточных и часовых показателей.

Как показывают результаты расчетов при осуществлении производственной деятельности, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах области воздействия и границе жилой застройки).

В рамках расчетов выполнена оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Так как расчетные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы ни в одной точке на границе области воздействия не достигают ПДК, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками.

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

[illegible]

Таблица групп суммаций на существующее положение

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.) Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		1.0000306/0.2000061		379/224	6001 6003		58.9 24.6	Карьер ПГС Отвальное хозяйство
						6002		16.6	Отвальное хозяйство
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0812414/0.0324965		379/224	6001 6003		58.9 24.5	Карьер ПГС Отвальное хозяйство
						6002		16.6	Отвальное хозяйство
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0868136/0.013022		379/224	6001 6003		53.9 25.9	Карьер ПГС Отвальное хозяйство
						6002		20.2	Отвальное хозяйство
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.06554/0.03277		379/224	6001 6003		56.5 33.2	Карьер ПГС Отвальное хозяйство
						6002		10.3	Отвальное хозяйство
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.057357/0.286785		379/224	6001 6003		57.3 33	Карьер ПГС Отвальное хозяйство
						6002		9.6	Отвальное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)		0.6569029/0.1970709		276/76	6002 6001		67.7 32.3	хозяйство Отвальное хозяйство Карьер ПГС
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		1.0655706		379/224	6001 6003		58.7 25.1	Карьер ПГС Отвальное
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (					6002		16.2	хозяйство Отвальное
44(30) 0330	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0655761		379/224	6001 6003		56.5 33.2	хозяйство Отвальное
0333	Сера диоксид (					6002		10.3	хозяйство Отвальное
	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								хозяйство
	Сероводород (								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дигидросульфид) (518)								
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
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)	0.06068/0.0182		1/-477		6001	91.6		Карьер ПГС

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при осуществлении производственной деятельности.

Исходя из вышеизложенного и в соответствии с требованиями п. 8 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [3] эмиссии, осуществляемые при выполнении добычных работ, предлагаются в качестве нормативов допустимых выбросов на каждый год добычных работ. Год достижения норматива допустимых выбросов – 2025 г.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на периоды строительства и эксплуатации представлены в таблицах 3.6.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2025 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001	0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2025
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001	0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001	0.268967	1.57822	0.268967	1.57822	0.268967	1.57822	2025
Отвальное хозяйство	6002	0.25	0.9	0.25	0.9	0.25	0.9	2025
	6003	0.000853	0.001536	0.000853	0.001536	0.000853	0.001536	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0.51982	2.479756	0.51982	2.479756	0.51982	2.479756	2025
Всего по объекту:		0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:		0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.268668	1.56747	0.268668	1.56747	2026
Отвальное хозяйство	6002			0.25	0.9	0.25	0.9	2026
	6003			0.000256	0.000922	0.000256	0.000922	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.518924	2.468392	0.518924	2.468392	2026
Всего по объекту:				0.519174	2.4685239696	0.519174	2.4685239696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2026 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.519174	2.4685239696	0.519174	2.4685239696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.268796	1.57208	0.268796	1.57208	2027
Отвальное хозяйство	6002			0.25	0.9	0.25	0.9	2027
	6003			0.000512	0.000922	0.000512	0.000922	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.519308	2.473002	0.519308	2.473002	2027
Всего по объекту:				0.519558	2.4731339696	0.519558	2.4731339696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2027 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.519558	2.4731339696	0.519558	2.4731339696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2028
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2028
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2028
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2028
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.269052	1.5813	0.269052	1.5813	2028
Отвальное хозяйство	6002			0.25	0.9	0.25	0.9	2028
	6003			0.001024	0.001844	0.001024	0.001844	2028
Всего по загрязняющему веществу:				0.520076	2.483144	0.520076	2.483144	2028
Всего по объекту:				0.520326	2.4832759696	0.520326	2.4832759696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2025 год		на 2028 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.520326	2.4832759696	0.520326	2.4832759696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2029-2034 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2029
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2029
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.00548	0.56526	0.00548	0.56526	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0.00548	0.56526	0.00548	0.56526	2029
Всего по объекту:				0.00573	0.5653919696	0.00573	0.5653919696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.00573	0.5653919696	0.00573	0.5653919696	

3.4 Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ. При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

3.5 Данные о пределах области воздействия

Жилая застройка не входит в пределы области воздействия. Жилая зона расположена на расстоянии более 2,0 км.

В районе предприятия и в прилегающей территории отсутствуют зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры, специальные требования к качеству атмосферного воздуха таких зон для данного района не учитывались.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) - условия, которые формируются при особых сочетаниях метеорологических факторов и синоптических ситуаций, способствующих накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Сауранский район не обеспечен стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия. В связи с этим, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия для предприятия произведен без учета реализации оператором мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

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

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

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

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

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

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

По данным РГП «Казгидромет» в связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха прогнозирование НМУ не осуществляется.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

В число параметров, отслеживаемых в рамках контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов, входят максимально-разовые (г/сек) и валовые выбросы (т/год) загрязняющих веществ в атмосферу.

Ввиду отсутствия организованных источников выбросов для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов ЗВ в атмосферу используются расчетные (расчетно-аналитические) методы.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

Мониторинг воздействия осуществляется для определения состояния атмосферного воздуха в зонах воздействия (контрольных точках).

План-график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов представлен в таблице 3.10.

В таблицу входит перечень веществ, подлежащих контролю. Приводится перечень методик, которые используются (будут использоваться) при контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов. В таблице также представлены рекомендации по мониторингу эмиссий на границе области воздействия.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Карьер ПГС	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ квартал	0.0000007		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ квартал	0.0002493		Сторонняя организация на договорной основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.268967		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6002	Отвальное хозяйство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ квартал	0.25		Сторонняя организация на договорной основе	0001
6003	Отвальное хозяйство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ квартал	0.000853		Сторонняя организация на договорной	0001

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"-стац

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				основе	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Карьер ПГС	6001	6001 01	Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах		4	1000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1472
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0239
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.02075
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.015
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1228
							Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2732(654*) 2908(494)	0.0353 0.9

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 02	Погрузчик при погрузке вскрыши		2	500	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*) 2908(494)	0.118 0.01916 0.01656 0.0115 0.0802 0.02644 0.01536

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 03	Автосамосвал при перевозке вскрыши		2	500	углей казахстанских месторождений) (494)	0301 (4)	0.142
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0304 (6)	0.02306
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0328 (583)	0.0135
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0330 (516)	0.0315
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0337 (584)	0.274
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (		
							584)		
	6001	6001 04	Экскаватор при выемочно- погрузочных работах по		8	2000	Керосин (654*)	2732 (654*)	0.0399
							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 (494)	0.0976
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.2944
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0478

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенса́й"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			добыче				Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0415
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.03
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.2456
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.0706
							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(494)	0.553
	6001	6001 05	Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого		4	1000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.284
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.04615
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.027
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.063
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.549

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 06	Поливомоечная машина		8	2000	углерода, Угарный газ) (584)		
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.0798
							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 (494)	0.01226
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.247
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.0402
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.01805
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.0437
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.448
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.0686
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.0000003696
	6001	6001 07	Заправка техники		1	250	Алканы C12-19 /в пересчете	2754 (10)	0.0001316

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Отвальное хозяйство	6002	6002 08	Бульдозер при отвалообразован ии		4	1000	на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*) 2908(494)	0.1472 0.0239 0.02075 0.015 0.1228 0.0353 0.9
	6003	6003 09	Автосамосвал		2	500	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.142

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			при выгрузке вскрыши в отвал				диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 2732(654*) 2908(494)	0.02306 0.0135 0.0315 0.274 0.0399 0.001536
Примечание: В графе 8 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2.5					Карьер ПГС			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28525	1.2326
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04635	0.20027
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.032433	0.13736
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04483	0.1947
						0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3982	1.7196
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.07465	0.32064
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.268967	1.57822

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
						Отвальное хозяйство			
6002	2.5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.25	0.9

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	2.5					0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*) 2908 (494)	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	0.0514 0.00835 0.00488 0.0114 0.0992 0.01443 0.000853	0.142 0.02306 0.0135 0.0315 0.274 0.0399 0.001536

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Примечание: В графе 7 в скобках (без "**") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "**" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

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

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них ути- лизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
	В С Е Г О :	7.1739679696	7.1739679696	0	0	0	0
	в том числе:						
	Т в е р д ы е:	2.651366	2.651366	0	0	0	0
	из них:						
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.17161	0.17161	0	0	0	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.479756	2.479756	0	0	0	0
	Газообразные, жидкие:	4.5226019696	4.5226019696	0	0	0	0
	из них:						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.5218	1.5218	0	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.24723	0.24723	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2412	0.2412	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
7.1739679696
2.651366
0.17161
2.479756
4.5226019696
1.5218
0.24723
0.2412

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

Созакский район, Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них ути- лизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000003696	0.0000003696	0	0	0	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.1164	2.1164	0	0	0	0
2732	Керосин (654*)	0.39584	0.39584	0	0	0	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0001316	0.0001316	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
0.0000003696
2.1164
0.39584
0.0001316

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
3. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
4. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023553>.
5. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023517>.
6. Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023279>.
7. Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 208. – Режим доступа: <http://zan.gov.kz/client/#!/doc/157172/rus>.
8. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023538>.
9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» [Электронный ресурс]. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124>.
10. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах [Электронный ресурс].

Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2025 год

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1 - N1) = 1 · 900 · (1 - 0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, **RT = 1000**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = GC · RT · 10⁻⁶ = 900 · 1000 · 10⁻⁶ = 0.9**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.25	0.9

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

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке вскрыши

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 10$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 10$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03			0.0802				
2732	0.49	0.71	0.00787			0.02644				
0301	0.78	4.01	0.03115			0.118				
0304	0.78	4.01	0.00506			0.01916				
0328	0.1	0.45	0.00441			0.01656				
0330	0.16	0.31	0.00329			0.0115				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 1.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 800**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = \\ 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02133$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.02133 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.001067$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 800 \cdot (1 - 0) = 0.0384$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.001067$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0384 = 0.0384$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0384 = 0.01536$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001067 = 0.000427$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000427	0.01536

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 0.1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.01306$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01306 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.0976$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

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)	0.01306	0.0976

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 240$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.2456$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0706$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.368$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$**

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 0.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.57$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 1.9$**
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 1$**
 Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 0.1$**
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 1$**
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 0.5$**
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 1$**
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **$C7 = 0.01$**
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **$C4 = 1.45$**
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 2.4$**
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **$V2 = 10$**
 Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$**
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **$C5 = 1.13$**
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 12.4$**
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **$Q = 0.002$**
 Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.1$**
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 96$**
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 2190$**
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **$G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **$M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий до-рожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$

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

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **C_{MAX} = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **CO_Z = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CV_L = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **V_{SL} = 0.4**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (C_{MAX} · V_{SL}) / 3600 = (2.25 · 0.4) / 3600 = 0.00025**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (CO_Z · Q_{OZ} + CV_L · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.19 · 2.5 + 1.6 · 2.5) · 10⁻⁶ = 0.00000698**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (2.5 + 2.5) · 10⁻⁶ = 0.000125**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$
Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$
Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$
Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	

ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.09	0.0444	0.1228	
2732	0.49	0.71	0.01276	0.0353	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.1472	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.0239	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.02075	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.015	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N·G·(1-N1) = 1·900·(1-0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, **RT = 1000**

Валовый выброс, т/год, **$M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$**

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
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)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = 34**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **DN = 120**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **A = 0.8**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6	0.0992				0.274			

2732	0.57	0.8	0.01443	0.0399	
0301	0.56	3.9	0.0514	0.142	
0304	0.56	3.9	0.00835	0.02306	
0328	0.023	0.3	0.00488	0.0135	
0330	0.112	0.69	0.0114	0.0315	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 800$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.002133$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 800 \cdot (1 - 0) = 0.00384$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.002133$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00384 = 0.00384$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00384 = 0.001536$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.002133 = 0.000853$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.000853	0.001536

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2026 год

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.1228

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.0353

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.184

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
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 месторож-	0.25	0.9

	дений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке вскрыши

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 10$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 10$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nк, шт	A	Nк1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03			0.0802				
2732	0.49	0.71	0.00787			0.02644				
0301	0.78	4.01	0.03115			0.118				
0304	0.78	4.01	0.00506			0.01916				
0328	0.1	0.45	0.00441			0.01656				
0330	0.16	0.31	0.00329			0.0115				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.03	0.0802

	(584)		
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 240**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0064$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
 $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0064 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00032$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 240 \cdot (1 - 0) = 0.01152$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00032$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01152 = 0.01152$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01152 = 0.00461$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00032 = 0.000128$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000128	0.00461

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл. 3.1.4), $K5 = 0.4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл. 3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл. 3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл. 3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.01306$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01306 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.0976$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01306	0.0976

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 240$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.2456

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.0706

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.368

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 1.9$**
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 1$**
 Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 0.1$**
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 1$**
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 0.5$**
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 1$**
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **$C7 = 0.01$**
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **$C4 = 1.45$**
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 2.4$**
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **$V2 = 10$**
 Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$**
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **$C5 = 1.13$**
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 12.4$**
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **$Q = 0.002$**
 Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.1$**
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 96$**
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 2190$**
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **$G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **$M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$

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

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **C_{MAX} = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **CO_Z = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CV_L = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **V_{SL} = 0.4**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (C_{MAX}·V_{SL}) / 3600 = (2.25·0.4) / 3600 = 0.00025**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (CO_Z·Q_{OZ} + CV_L·Q_{VL})·10⁻⁶ = (1.19·2.5 + 1.6·2.5)·10⁻⁶ = 0.00000698**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5·J·(Q_{OZ} + Q_{VL})·10⁻⁶ = 0.5·50·(2.5 + 2.5)·10⁻⁶ = 0.000125**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.184

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.02075

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.015

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
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)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	

120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с		т/год					
0337	1.03	6	0.0992		0.274					
2732	0.57	0.8	0.01443		0.0399					
0301	0.56	3.9	0.0514		0.142					
0304	0.56	3.9	0.00835		0.02306					
0328	0.023	0.3	0.00488		0.0135					
0330	0.112	0.69	0.0114		0.0315					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.48$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 240$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00064$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 240 \cdot (1 - 0) = 0.001152$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00064$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001152 = 0.001152$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.001152 = 0.000461$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00064 = 0.000256$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.000256	0.000461

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2027 год

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.1228

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.0353

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.184

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
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 месторож-	0.25	0.9

	дений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке вскрыши

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 10$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 10$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03			0.0802				
2732	0.49	0.71	0.00787			0.02644				
0301	0.78	4.01	0.03115			0.118				
0304	0.78	4.01	0.00506			0.01916				
0328	0.1	0.45	0.00441			0.01656				
0330	0.16	0.31	0.00329			0.0115				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.03	0.0802

	(584)		
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.96**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 480**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0128$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
 $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0128 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00064$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 480 \cdot (1 - 0) = 0.02304$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00064$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02304 = 0.02304$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02304 = 0.00922$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00064 = 0.000256$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000256	0.00922

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл. 3.1.4), $K5 = 0.4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл. 3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл. 3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл. 3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.01306$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01306 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.0976$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01306	0.0976

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 240$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.2456

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.0706

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.368

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:24:57

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$**

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 0.8$**

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

(табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot Txm = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
 п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
 по производству строительных материалов

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.4**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 10**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1·V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4·10 / 3.6)^{0.5} = 2.58**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 12.4**

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.1**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 96**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 2190**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2·TO / 24 = 2·2190 / 24 = 182.5**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **G = KOC·(C1·C2·C3·K5·C7·N·L·Q1 / 3600 + C4·C5·K5M·Q·S·N1) = 0.4·(1.9·1·0.1·0.1·0.01·1·0.5·1450 / 3600 + 1.45·1.13·0.1·0.002·12.4·1) = 0.00164**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **M = 0.0864·G·(365-(TSP + TD)) = 0.0864·0.00164·(365-(96 + 182.5)) = 0.01226**

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:26:11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)									
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,

<i>сут</i>	<i>шт</i>		<i>шт.</i>	<i>км</i>	<i>км</i>	<i>мин</i>	<i>км</i>	<i>км</i>	<i>мин</i>	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:26:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **$C_{MAX} = 2.25$**
 Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 2.5$**
 Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 1.19$**
 Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 2.5$**
 Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 1.6$**
 Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 0.4$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 0.4) / 3600 = 0.00025$**
 Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 2.5 + 1.6 \cdot 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.00000698$**
 Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 50$**
 Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2.5 + 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**
 Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132$**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 99.72$**
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.28$**
 Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$**
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.1228

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.0353

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.184

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
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 месторож-	0.25	0.9

	дений) (494)		

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:58:36

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Созакский район

Объект N 0007, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов

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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **$KOC = 0.4$**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки,
статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **$K1 = 0.05$**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **$K2 = 0.02$**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **$K4 = 0.5$**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR = 2.4$**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3SR = 1.2$**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3 = 5$**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **$K3 = 1.2$**

Влажность материала, %, **$VL = 8$**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **$K5 = 0.4$**

Размер куска материала, мм, **$G7 = 50$**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **$K7 = 0.4$**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$
 Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 0.96$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 480$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00128$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 480 \cdot (1 - 0) = 0.002304$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00128$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.002304 = 0.002304$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.002304 = 0.000922$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00128 = 0.000512$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.000512	0.000922

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2028 год

Город N 004, Созакский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 192$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 208$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 80$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 12$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 13$

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 3.91$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.1228

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.0353

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.184

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
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 месторож-	0.25	0.9

	дений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке вскрыши

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 10$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 10$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

$$\text{Выброс 1 машины при работе на территории, г, } M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$$

$$\text{Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, } M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), } M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } \underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03			0.0802				
2732	0.49	0.71	0.00787			0.02644				
0301	0.78	4.01	0.03115			0.118				
0304	0.78	4.01	0.00506			0.01916				
0328	0.1	0.45	0.00441			0.01656				
0330	0.16	0.31	0.00329			0.0115				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.03	0.0802

	(584)		
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 1.92**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 960**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.92 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0256$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
 $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0256 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00128$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 960 \cdot (1 - 0) = 0.0461$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00128$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0461 = 0.0461$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0461 = 0.01844$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00128 = 0.000512$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000512	0.01844

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке вскрыши

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл. 3.1.4), $K5 = 0.4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл. 3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл. 3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл. 3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.01306$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01306 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.0976$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.01306	0.0976

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 240$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.2456

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.0706

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.368

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot Txm = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **KOC = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$**

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 0.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.57$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 1.9$**
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 1$**
 Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 0.1$**
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 1$**
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 0.5$**
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 1$**
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **$C7 = 0.01$**
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **$C4 = 1.45$**
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 2.4$**
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **$V2 = 10$**
 Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$**
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **$C5 = 1.13$**
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 12.4$**
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **$Q = 0.002$**
 Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.1$**
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 96$**
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 2190$**
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **$G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **$M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **C_{MAX} = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **CO_Z = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CV_L = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **V_{SL} = 0.4**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (C_{MAX}·V_{SL}) / 3600 = (2.25·0.4) / 3600 = 0.00025**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (CO_Z·Q_{OZ} + CV_L·Q_{VL})·10⁻⁶ = (1.19·2.5 + 1.6·2.5)·10⁻⁶ = 0.00000698**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **J = 50**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5·J·(Q_{OZ} + Q_{VL})·10⁻⁶ = 0.5·50·(2.5 + 2.5)·10⁻⁶ = 0.000125**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин , мин, **$TV2N = 13$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 0.49$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 0.49$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 0.71$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 0.78$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 0.78$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 4.01$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.184

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.02075

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N +$
 $MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.015

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
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)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

Список литературы:

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

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

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

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	

120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с		т/год					
0337	1.03	6	0.0992		0.274					
2732	0.57	0.8	0.01443		0.0399					
0301	0.56	3.9	0.0514		0.142					
0304	0.56	3.9	0.00835		0.02306					
0328	0.023	0.3	0.00488		0.0135					
0330	0.112	0.69	0.0114		0.0315					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 0.5$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1.92$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 960$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.92 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00256$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 960 \cdot (1 - 0) = 0.00461$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00461 = 0.00461$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00461 = 0.001844$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00256 = 0.001024$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.001024	0.001844

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2029-2034гг.

Город N 004, Созакский район
Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай"

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 240$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 30 мин, шт., **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.2456

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.49$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.0706

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN +$
 $MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2$
 $= ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.368

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03

0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.4**

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

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.5**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$

$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$
 Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
 $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий до-рожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 34$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с		т/год					
0337	1.03	6	0.0992		0.549					
2732	0.57	0.8	0.01443		0.0798					
0301	0.56	3.9	0.0514		0.284					
0304	0.56	3.9	0.00835		0.04615					
0328	0.023	0.3	0.00488		0.027					
0330	0.112	0.69	0.0114		0.063					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, **КОС = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot NI) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

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

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

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 4.9$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.84$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **$C_{MAX} = 2.25$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 2.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 1.19$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 2.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 1.6$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 0.4$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 0.4) / 3600 = 0.00025$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 2.5 + 1.6 \cdot 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.00000698$**

Удельный выброс при проливах, г/м³, **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2.5 + 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132$**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$\_G\_ = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), **$CI = 0.28$**

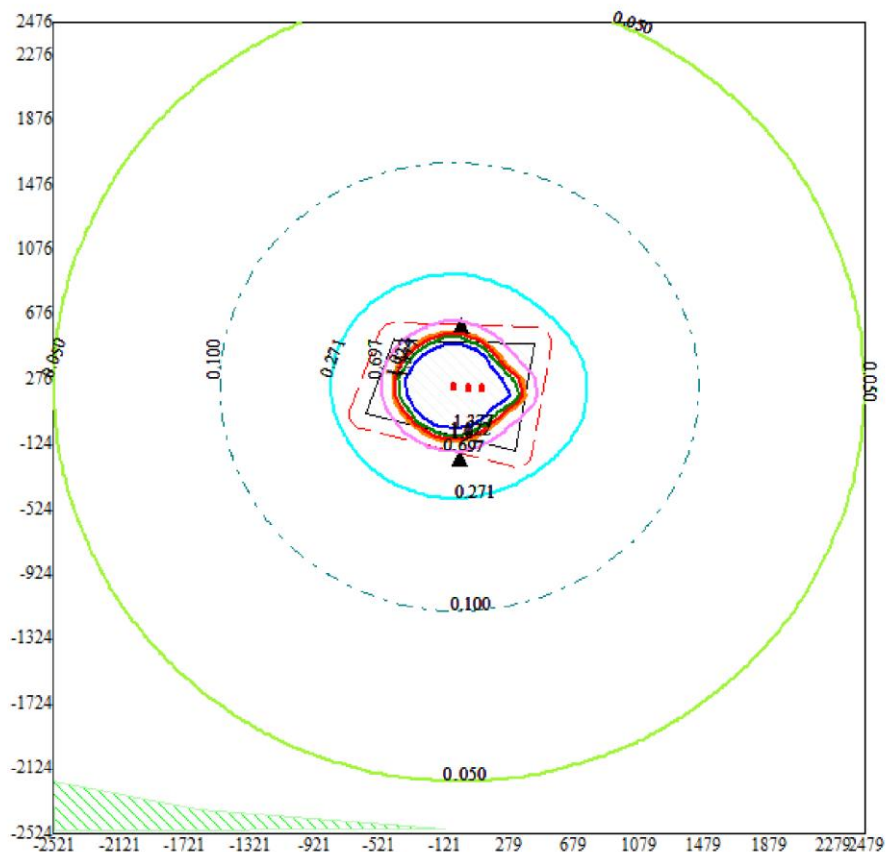
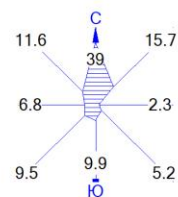
Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$\_M\_ = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

Приложение Б. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

Город : 004 Созакский район
 Объект : 0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 4.5363712 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

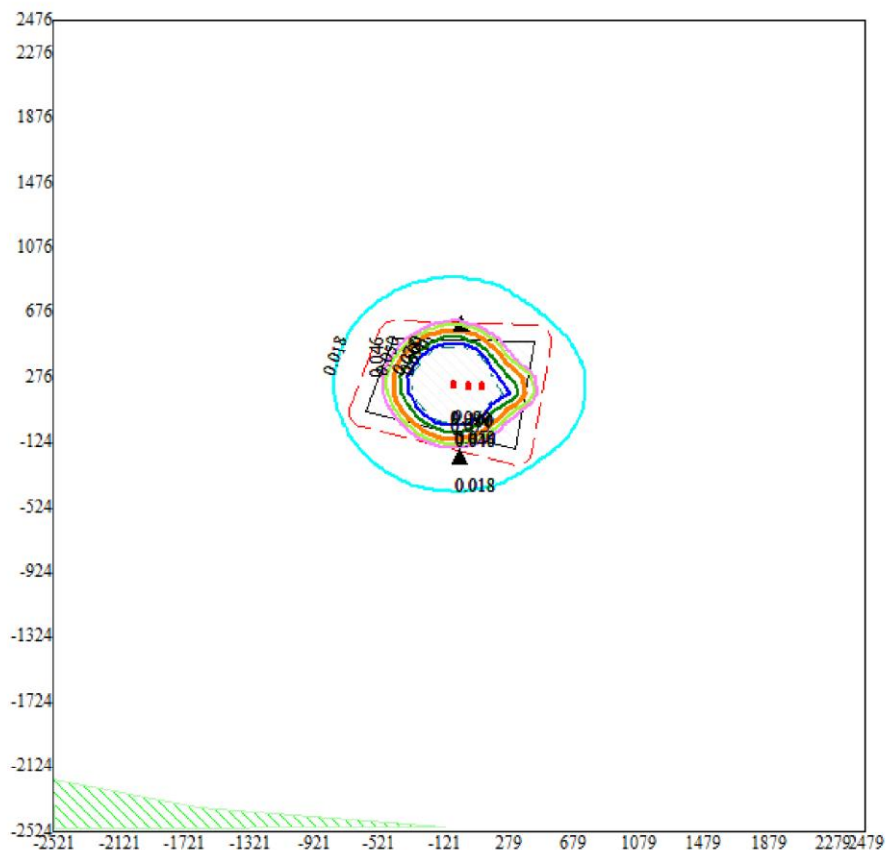
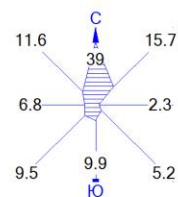
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.271 ПДК
- 0.697 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.122 ПДК
- 1.377 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004 Созакский район
 Объект : 0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Макс концентрация 0.2851751 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

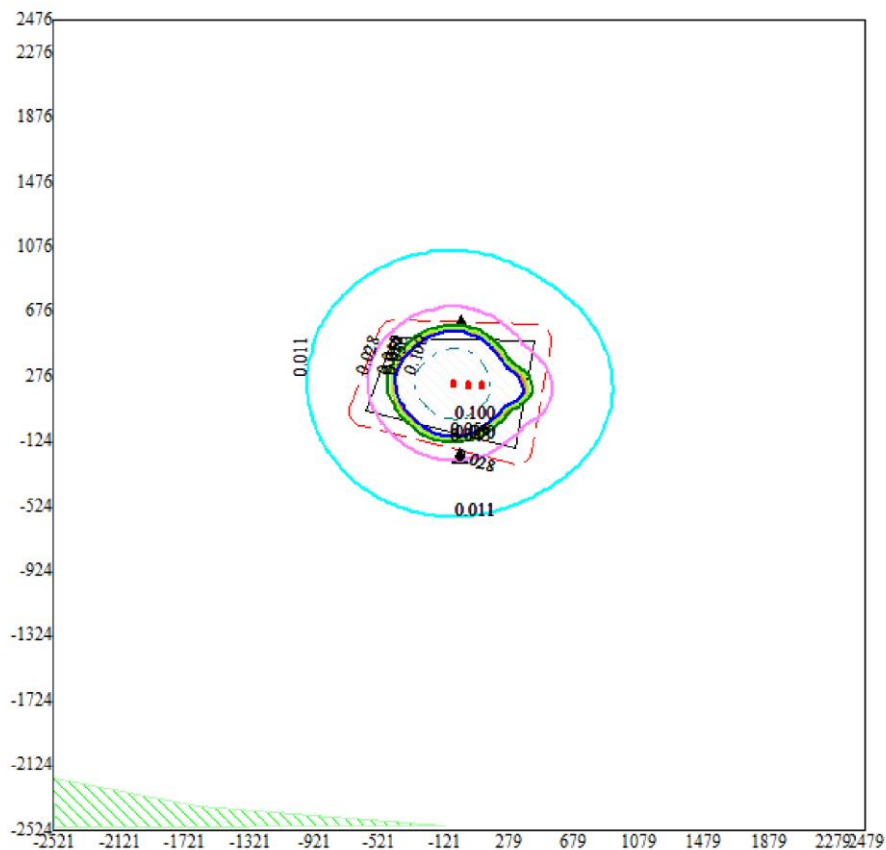
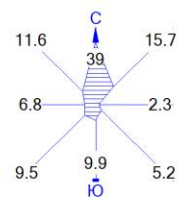
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчетные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.018 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.100 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004 Созакский район
 Объект : 0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 0.2533052 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

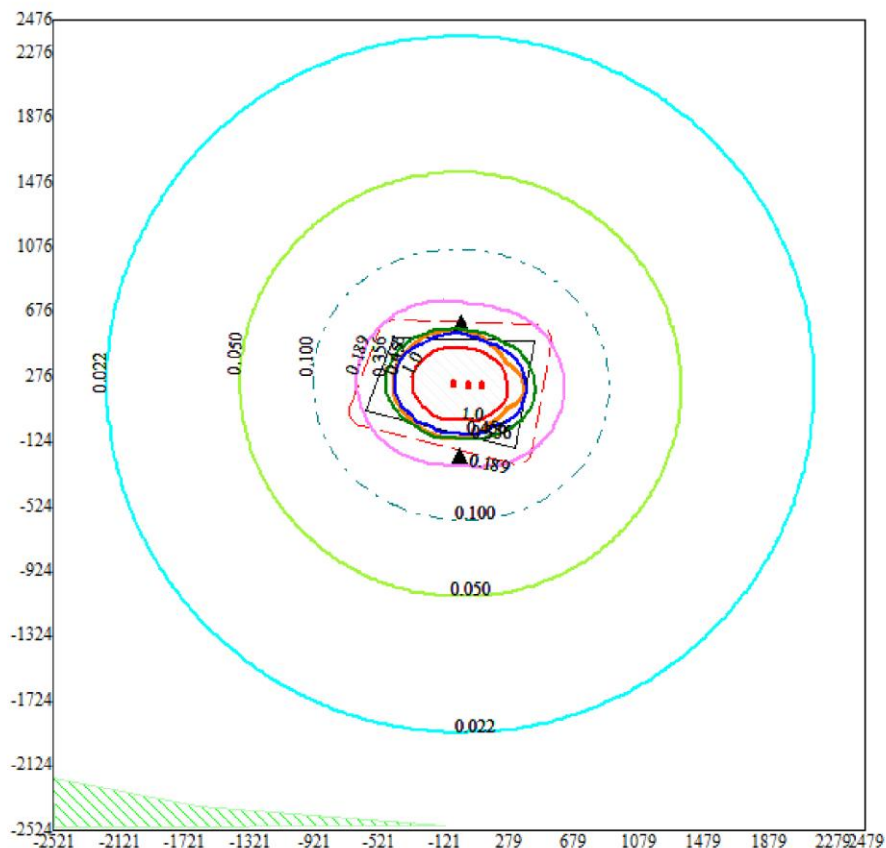
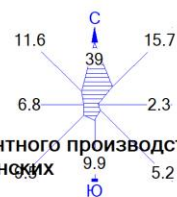
Изолинии в долях ПДК

- 0.011 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004 Созакский район
 Объект : 0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Макс концентрация 6.2448816 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

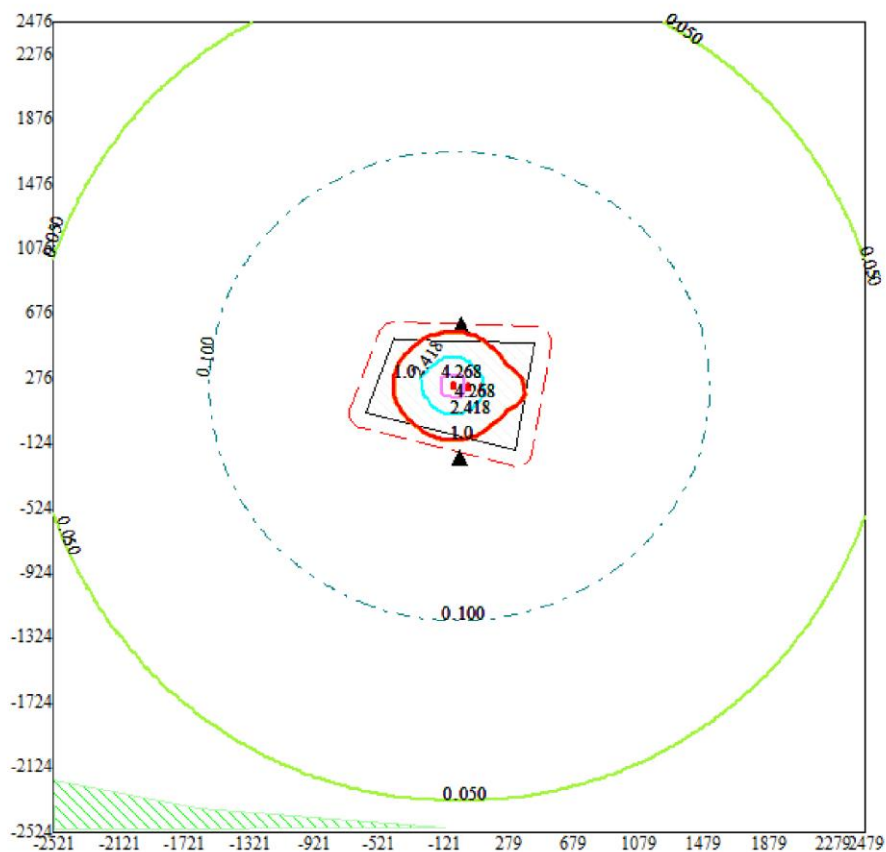
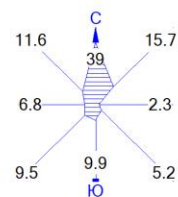
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

- Изолинии в долях ПДК
- 0.022 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.189 ПДК
 - 0.356 ПДК
 - 0.456 ПДК
 - 1.0 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004 Созакский район
 Объект : 0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Макс концентрация 4.8215456 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

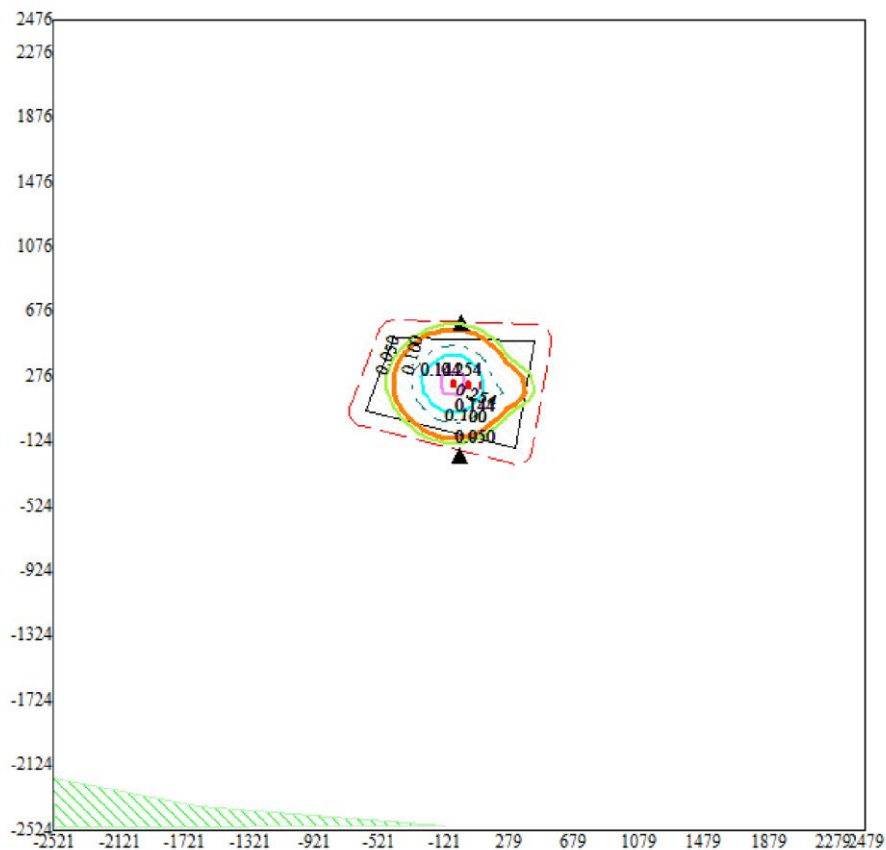
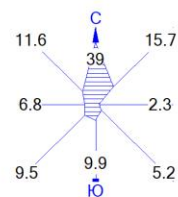
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 2.418 ПДК
 4.268 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004 Созакский район
 Объект : 0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



Макс концентрация 0.2854534 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

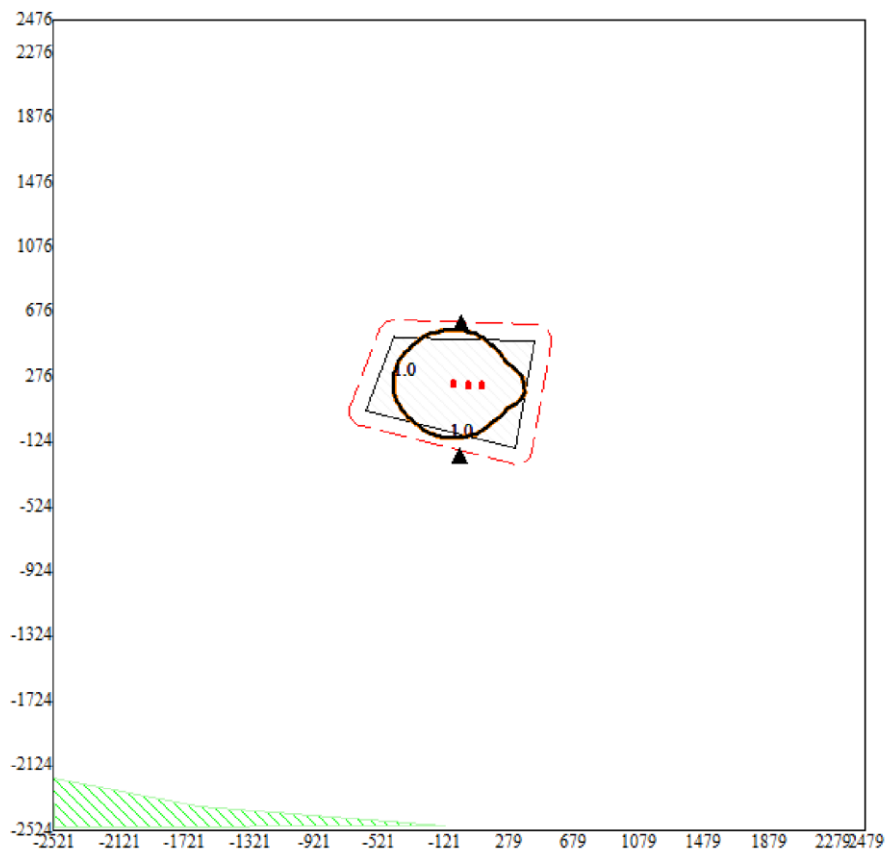
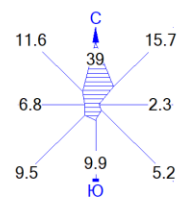
Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.144 ПДК
 0.254 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004 Созакский район
 Объект : 0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 6.2448816 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Созакский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра Умр = 5.0 м/с

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 44.1 град.С

Температура зимняя = -23.1 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501 6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.2852500	
000501 6002	П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0533000	
000501 6003	П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0514000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п	Об-п	Ис		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6001	0.285250	П1	30.265055	0.50	14.3
2	000501 6002	0.053300	П1	5.655136	0.50	14.3
3	000501 6003	0.051400	П1	5.453545	0.50	14.3

Суммарный Мq = 0.389950 г/с

Сумма См по всем источникам = 41.373734 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35
 Примесч.:0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра $X = -21$, $Y = -24$
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 ~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2476 : Y-строка 1 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:
 Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
 Фоп: 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 138 : 140 : 141 : 143 : 145 : 146 : 148 : 150 : 152 : 154 : 156 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053:  
 Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Фоп: 158 : 160 : 163 : 165 : 168 : 170 : 172 : 175 : 178 : 180 : 183 : 185 : 188 : 190 : 193 : 195 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:
 Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
 Фоп: 197 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 215 : 217 : 219 : 220 : 222 : 223 : 224 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

```

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.036: 0.036: 0.035:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 226 : 227 : 228 :
: : :
Ви : 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

у= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:
Сс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 131 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 143 : 145 : 147 : 149 : 151 : 153 : 155 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 157 : 160 : 162 : 164 : 167 : 170 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 185 : 188 : 191 : 193 : 196 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 198 : 200 : 203 : 205 : 207 : 209 : 211 : 213 : 215 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 : 224 : 226 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.037: 0.036: 0.036:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 227 : 228 : 229 :
: : :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

у= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

```

```

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 144 : 146 : 148 : 150 : 152 : 154 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058:
Cc : 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: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 156 : 159 : 161 : 164 : 166 : 169 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 186 : 188 : 191 : 194 : 196 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.043: 0.043: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 199 : 201 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 : 220 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.038: 0.037: 0.036:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 228 : 229 : 231 :
      : : :
Ви : 0.028: 0.027: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.065 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 141 : 142 : 144 : 146 : 148 : 151 : 153 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;

```



Qc : 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062:  
Cc : 0.012: 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: 0.012:  
Фоп: 155 : 158 : 160 : 163 : 166 : 169 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 192 : 194 : 197 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Фоп: 200 : 202 : 205 : 207 : 209 : 212 : 214 : 216 : 218 : 219 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 : 228 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.039: 0.038: 0.037:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 230 : 231 : 232 :  
: : : :  
Ви : 0.029: 0.028: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= 2076 : У-строка 5 Стах= 0.070 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Фоп: 126 : 128 : 129 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 149 : 152 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп: 154 : 157 : 159 : 162 : 165 : 168 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 192 : 195 : 198 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 201 : 203 : 206 : 208 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 :
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Қс : 0.040: 0.039: 0.038:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 231 : 232 : 233 :
: : : :
Ви : 0.029: 0.028: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
у= 1976 : У-строка 6 Стах= 0.075 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Фоп: 125 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 : 150 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070:
Сс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 153 : 156 : 158 : 161 : 164 : 167 : 170 : 174 : 177 : 180 : 183 : 187 : 190 : 193 : 196 : 199 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043:
Сс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 202 : 205 : 207 : 210 : 212 : 214 : 217 : 219 : 221 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 : 231 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Қс : 0.041: 0.040: 0.039:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 233 : 234 : 235 :
: : : :
Ви : 0.030: 0.029: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

```

~~~~~

-----

\_\_\_\_\_

• • • • •

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

• • • • •

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

• • • • •

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

• • • •

~~~~~

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

• • • • •

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:  
Фоп: 150 : 153 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 180 : 184 : 188 : 191 : 195 : 198 : 201 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.065: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.077: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 204 : 207 : 210 : 213 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 229 : 231 : 232 : 234 : 235 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.044: 0.042: 0.041:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:  
Фоп: 236 : 237 : 238 :  
: : : :  
Ви : 0.032: 0.031: 0.030:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

у= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Фоп: 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.052: 0.055: 0.058:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.079: 0.081: 0.084: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.085:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
Фоп: 148 : 151 : 154 : 158 : 161 : 165 : 169 : 172 : 176 : 180 : 184 : 188 : 192 : 196 : 199 : 203 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.062: 0.064: 0.068: 0.069: 0.071: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.066:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```


х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc: 0.083: 0.080: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:
Cc: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 206: 209: 212: 215: 217: 220: 222: 224: 226: 228: 230: 231: 233: 234: 235: 237:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.045: 0.043: 0.042:
Cc: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 238: 239: 240:
: : : :
Ви: 0.033: 0.031: 0.030:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003:

у= 1576: Y-строка 10 Стах= 0.103 долей ПДК (х= -121.0; напр.ветра=176)
-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080:
Cc: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:
Фоп: 118: 119: 120: 122: 123: 124: 125: 127: 128: 130: 132: 134: 136: 138: 141: 144:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.059: 0.062:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc: 0.084: 0.087: 0.091: 0.094: 0.097: 0.099: 0.101: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.102: 0.100: 0.098: 0.095: 0.092:
Cc: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп: 146: 150: 153: 156: 160: 164: 168: 172: 176: 180: 185: 189: 193: 197: 201: 204:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.064: 0.068: 0.071: 0.072: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080: 0.082: 0.080: 0.079: 0.077: 0.074: 0.070:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc: 0.089: 0.086: 0.083: 0.079: 0.076: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.047:
Cc: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 208: 211: 214: 217: 219: 222: 224: 226: 228: 230: 232: 233: 235: 236: 237: 238:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:


```

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.046: 0.044: 0.042:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008:

Фоп: 240 : 241 : 242 :

: : : :

Ви : 0.033: 0.032: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.114 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

Фоп: 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.063: 0.065:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.090: 0.094: 0.098: 0.102: 0.106: 0.109: 0.111: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.112: 0.110: 0.107: 0.104: 0.100:

Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:

Фоп: 144 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 185 : 189 : 194 : 198 : 202 : 206 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.069: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.089: 0.089: 0.092: 0.090: 0.090: 0.087: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.096: 0.092: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:

Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

Фоп: 209 : 213 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.073: 0.071: 0.067: 0.064: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.047: 0.045: 0.043:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

Фоп: 241 : 242 : 243 :

: : : :

Ви : 0.034: 0.032: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.127 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.083: 0.087: 0.092:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:  
Фоп: 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 129 : 132 : 134 : 136 : 139 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.060: 0.063: 0.066: 0.071:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.097: 0.102: 0.107: 0.112: 0.117: 0.121: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126: 0.124: 0.122: 0.118: 0.114: 0.109:  
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:  
Фоп: 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 171 : 176 : 181 : 186 : 190 : 195 : 200 : 204 : 208 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.075: 0.078: 0.084: 0.089: 0.093: 0.096: 0.100: 0.103: 0.104: 0.105: 0.104: 0.099: 0.097: 0.095: 0.090: 0.085:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.104: 0.100: 0.095: 0.090: 0.086: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 211 : 215 : 218 : 221 : 224 : 226 : 228 : 231 : 232 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.079: 0.076: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.054: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.048: 0.046: 0.044:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 243 : 244 : 245 :  
: : :  
Ви : 0.034: 0.033: 0.032:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= 1276 : Y-строка 13 Cтах= 0.144 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)

х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.078: 0.082: 0.087: 0.093: 0.099:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:  
Фоп: 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.071: 0.077:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.105: 0.111: 0.117: 0.124: 0.130: 0.135: 0.139: 0.143: 0.144: 0.144: 0.143: 0.140: 0.136: 0.131: 0.126: 0.120:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
Фоп: 140 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 181 : 186 : 191 : 197 : 201 : 206 : 210 :  
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.082: 0.087: 0.093: 0.099: 0.104: 0.110: 0.115: 0.117: 0.118: 0.120: 0.117: 0.113: 0.112: 0.104: 0.100: 0.094:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.114: 0.108: 0.102: 0.097: 0.091: 0.086: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:
Сс: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп: 214 : 217 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.088: 0.081: 0.078: 0.073: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.037:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.049: 0.047: 0.045:
Сс: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 245 : 246 : 247 :
: : : :
Ви: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
у= 1176 : У-строка 14 Стах= 0.166 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.106:
Сс: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:
Фоп: 111 : 112 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 134 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.066: 0.070: 0.076: 0.082:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.114: 0.122: 0.130: 0.138: 0.146: 0.153: 0.159: 0.164: 0.166: 0.166: 0.164: 0.160: 0.154: 0.147: 0.140: 0.133:
Сс: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:
Фоп: 137 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 163 : 169 : 175 : 181 : 187 : 193 : 198 : 203 : 208 : 213 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.089: 0.095: 0.103: 0.110: 0.119: 0.126: 0.131: 0.137: 0.140: 0.140: 0.138: 0.135: 0.126: 0.118: 0.111: 0.105:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.014: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.125: 0.118: 0.110: 0.103: 0.097: 0.091: 0.086: 0.080: 0.076: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052:
Сс: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 217 : 220 : 224 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.098: 0.089: 0.084: 0.076: 0.071: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```



```

Ви : 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.048: 0.046:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 248 : 248 : 249 :
: : : :
Ви : 0.036: 0.034: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
у= 1076 : У-строка 15 Стах= 0.196 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.098: 0.106: 0.114:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:
Фоп: 109 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.082: 0.089:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.123: 0.134: 0.144: 0.155: 0.166: 0.176: 0.185: 0.192: 0.195: 0.196: 0.193: 0.186: 0.178: 0.168: 0.158: 0.148:
Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп: 134 : 137 : 141 : 145 : 150 : 156 : 162 : 168 : 175 : 181 : 188 : 194 : 200 : 206 : 211 : 216 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.097: 0.105: 0.115: 0.124: 0.135: 0.148: 0.158: 0.165: 0.171: 0.168: 0.166: 0.157: 0.147: 0.139: 0.127: 0.118:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.138: 0.129: 0.120: 0.111: 0.104: 0.096: 0.090: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053:
Cc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 220 : 223 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.096: 0.091: 0.083: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.049: 0.047:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 250 : 250 : 251 :
: : : :
Ви : 0.037: 0.035: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:

```

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.238 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=182)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.083: 0.089: 0.096: 0.104: 0.113: 0.123:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:

Фоп: 107 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.095:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.135: 0.147: 0.161: 0.177: 0.192: 0.207: 0.220: 0.231: 0.238: 0.238: 0.232: 0.222: 0.209: 0.195: 0.180: 0.167:

Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:

Фоп: 130 : 133 : 137 : 142 : 147 : 153 : 159 : 167 : 174 : 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.105: 0.115: 0.128: 0.144: 0.159: 0.176: 0.188: 0.205: 0.210: 0.213: 0.204: 0.192: 0.179: 0.163: 0.145: 0.131:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.025: 0.021: 0.023: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.153: 0.141: 0.130: 0.120: 0.110: 0.102: 0.095: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054:

Cc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

Фоп: 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.117: 0.107: 0.096: 0.088: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.052: 0.049: 0.047:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 252 : 253 : 253 :

: : : :

Ви : 0.037: 0.036: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.301 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=182)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.110: 0.120: 0.133:

Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027:

Фоп: 105 : 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 118 : 121 : 123 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.077: 0.083: 0.093: 0.102:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qс : 0.147: 0.163: 0.182: 0.203: 0.225: 0.248: 0.271: 0.289: 0.300: 0.301: 0.291: 0.273: 0.251: 0.229: 0.208: 0.189:
Сс : 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.054: 0.058: 0.060: 0.060: 0.058: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп: 126 : 129 : 133 : 138 : 143 : 150 : 157 : 165 : 173 : 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.115: 0.128: 0.145: 0.166: 0.187: 0.216: 0.240: 0.262: 0.271: 0.275: 0.267: 0.246: 0.219: 0.197: 0.169: 0.149:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.028: 0.026: 0.029: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.171: 0.156: 0.142: 0.129: 0.118: 0.108: 0.099: 0.092: 0.085: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055:
Сс : 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп: 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.130: 0.117: 0.104: 0.095: 0.085: 0.077: 0.071: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----
Qс : 0.053: 0.050: 0.048:
Сс : 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 254 : 255 : 255 :
: : :
Ви : 0.038: 0.036: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.402 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.089: 0.096: 0.105: 0.116: 0.128: 0.143:
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029:
Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.089: 0.099: 0.111:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qс : 0.160: 0.181: 0.206: 0.236: 0.269: 0.307: 0.345: 0.378: 0.399: 0.402: 0.383: 0.349: 0.311: 0.274: 0.243: 0.216:
Сс : 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.069: 0.076: 0.080: 0.080: 0.077: 0.070: 0.062: 0.055: 0.049: 0.043:
Фоп: 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 145 : 153 : 162 : 173 : 183 : 193 : 203 : 211 : 217 : 223 : 228 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.126: 0.144: 0.167: 0.193: 0.229: 0.265: 0.309: 0.347: 0.379: 0.381: 0.360: 0.327: 0.284: 0.235: 0.200: 0.172:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.028: 0.028: 0.032: 0.030: 0.028: 0.020: 0.020: 0.022: 0.021: 0.026: 0.033: 0.032: 0.030:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----;  
Qc : 0.193: 0.172: 0.154: 0.139: 0.125: 0.114: 0.104: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056:  
Cc : 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фоп: 232 : 235 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.147: 0.125: 0.115: 0.100: 0.089: 0.081: 0.075: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.028: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 :  
Ви : 0.017: 0.020: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 :  
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----;  
Qc : 0.053: 0.051: 0.048:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 257 : 257 : 258 :  
: : : :  
Ви : 0.038: 0.037: 0.035:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
y= 676 : Y-строка 19 Cтах= 0.563 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)  
-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----;  
Qc : 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.091: 0.100: 0.110: 0.121: 0.135: 0.153:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031:  
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.076: 0.083: 0.093: 0.103: 0.117:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----;  
Qc : 0.174: 0.200: 0.234: 0.275: 0.327: 0.389: 0.455: 0.519: 0.558: 0.563: 0.526: 0.465: 0.397: 0.336: 0.288: 0.249:  
Cc : 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.078: 0.091: 0.104: 0.112: 0.113: 0.105: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050:  
Фоп: 117 : 120 : 123 : 127 : 133 : 140 : 149 : 159 : 171 : 184 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 233 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.136: 0.159: 0.187: 0.223: 0.278: 0.344: 0.422: 0.492: 0.539: 0.548: 0.509: 0.443: 0.366: 0.293: 0.239: 0.191:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.035: 0.035: 0.030: 0.026: 0.019: 0.014: 0.017: 0.022: 0.030: 0.038: 0.038: 0.038:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.015: 0.010: 0.004: 0.001: : : : 0.001: 0.005: 0.011: 0.020:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----;  
Qc : 0.218: 0.190: 0.168: 0.149: 0.133: 0.120: 0.109: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057:  
Cc : 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фоп: 237 : 241 : 243 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.161: 0.141: 0.120: 0.108: 0.096: 0.085: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.034: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.023: 0.021: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----;  
Qc : 0.054: 0.051: 0.049:

Сс : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 259 : 259 : 260 :  
: : :  
Ви : 0.039: 0.037: 0.035:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :  
~~~~~

y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.870 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086: 0.094: 0.103: 0.114: 0.126: 0.142: 0.162:  
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032:  
Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.096: 0.109: 0.124:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

~~~~~  
Qc : 0.187: 0.221: 0.264: 0.323: 0.401: 0.500: 0.627: 0.757: 0.859: 0.870: 0.784: 0.648: 0.514: 0.416: 0.344: 0.291:  
Сс : 0.037: 0.044: 0.053: 0.065: 0.080: 0.100: 0.125: 0.151: 0.172: 0.174: 0.157: 0.130: 0.103: 0.083: 0.069: 0.058:  
Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 223 : 230 : 236 : 240 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.145: 0.174: 0.212: 0.265: 0.340: 0.445: 0.585: 0.733: 0.849: 0.866: 0.777: 0.634: 0.478: 0.361: 0.283: 0.222:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.043: 0.038: 0.024: 0.010: 0.004: 0.007: 0.014: 0.035: 0.050: 0.047: 0.044:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019: 0.012: 0.005: 0.001: : : : : : 0.005: 0.014: 0.025:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

~~~~~  
Qc : 0.247: 0.211: 0.182: 0.159: 0.140: 0.125: 0.113: 0.102: 0.094: 0.086: 0.080: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.058:  
Сс : 0.049: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.177: 0.150: 0.131: 0.114: 0.099: 0.089: 0.080: 0.073: 0.067: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.044: 0.041:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.031: 0.029: 0.025: 0.022: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

~~~~~  
Qc : 0.055: 0.052: 0.049:  
Сс : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 261 : 262 : 262 :  
: : :  
Ви : 0.039: 0.037: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 476 : Y-строка 21 Стах= 1.469 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.088: 0.095: 0.105: 0.117: 0.130: 0.148: 0.170:  
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034:  
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :  
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.079: 0.088: 0.099: 0.113: 0.131:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.199: 0.239: 0.295: 0.374: 0.489: 0.655: 0.869: 1.145: 1.420: 1.469: 1.225: 0.910: 0.678: 0.518: 0.417: 0.341:
Сс: 0.040: 0.048: 0.059: 0.075: 0.098: 0.131: 0.174: 0.229: 0.284: 0.294: 0.245: 0.182: 0.136: 0.104: 0.083: 0.068:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.155: 0.186: 0.235: 0.304: 0.406: 0.569: 0.803: 1.124: 1.417: 1.469: 1.225: 0.899: 0.638: 0.441: 0.326: 0.243:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.053: 0.062: 0.058: 0.022: 0.003: : : 0.011: 0.040: 0.069: 0.064: 0.056:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.024: 0.009: : : : : : : 0.008: 0.027: 0.043:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.280: 0.232: 0.196: 0.168: 0.147: 0.130: 0.116: 0.105: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058:
Сс: 0.056: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.195: 0.159: 0.135: 0.118: 0.103: 0.091: 0.082: 0.074: 0.068: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.041: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.055: 0.052: 0.050:
Сс: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 264 : 264 : 264 :
: : : :
Ви: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
у= 376 : Y-строка 22 Стах= 2.713 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.107: 0.118: 0.133: 0.152: 0.176:
Сс: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.073: 0.081: 0.090: 0.102: 0.116: 0.135:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.208: 0.253: 0.320: 0.420: 0.575: 0.825: 1.204: 1.775: 2.538: 2.713: 1.985: 1.266: 0.870: 0.651: 0.515: 0.397:
Сс: 0.042: 0.051: 0.064: 0.084: 0.115: 0.165: 0.241: 0.355: 0.508: 0.543: 0.397: 0.253: 0.174: 0.130: 0.103: 0.079:
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 256 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.161: 0.199: 0.253: 0.337: 0.471: 0.696: 1.075: 1.727: 2.538: 2.713: 1.985: 1.258: 0.801: 0.514: 0.359: 0.272:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Ви : 0.026: 0.030: 0.038: 0.048: 0.062: 0.083: 0.098: 0.046: : : : 0.008: 0.070: 0.106: 0.087: 0.064:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.022: 0.024: 0.030: 0.035: 0.041: 0.045: 0.030: 0.002: : : : : 0.031: 0.069: 0.062:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:
Qс : 0.311: 0.251: 0.207: 0.175: 0.152: 0.133: 0.118: 0.107: 0.097: 0.089: 0.082: 0.076: 0.070: 0.066: 0.062: 0.059:
Сс : 0.062: 0.050: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.212: 0.169: 0.141: 0.120: 0.105: 0.093: 0.083: 0.075: 0.068: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.051: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.048: 0.039: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qс : 0.055: 0.052: 0.050:  
Сс : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
: : : :  
Ви : 0.040: 0.038: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  

y= 276 : Y-строка 23 Стах= 4.536 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=216)

-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.108: 0.120: 0.135: 0.154: 0.179:
Сс : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.081: 0.091: 0.103: 0.117: 0.138:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:  
Qс : 0.213: 0.261: 0.333: 0.445: 0.627: 0.953: 1.540: 2.664: 4.141: 4.536: 2.867: 1.677: 1.218: 0.903: 0.622: 0.445:  
Сс : 0.043: 0.052: 0.067: 0.089: 0.125: 0.191: 0.308: 0.533: 0.828: 0.907: 0.573: 0.335: 0.244: 0.181: 0.124: 0.089:  
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.165: 0.204: 0.263: 0.356: 0.508: 0.787: 1.303: 2.344: 4.131: 4.536: 2.867: 1.544: 0.856: 0.556: 0.391: 0.285:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.026: 0.031: 0.039: 0.050: 0.068: 0.098: 0.149: 0.223: 0.010: : : 0.133: 0.242: 0.188: 0.129: 0.089:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.039: 0.050: 0.069: 0.089: 0.097: : : : : 0.120: 0.160: 0.101: 0.071:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:
Qс : 0.335: 0.262: 0.214: 0.180: 0.154: 0.135: 0.120: 0.108: 0.098: 0.089: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:
Сс : 0.067: 0.052: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.220: 0.174: 0.146: 0.123: 0.106: 0.094: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.063: 0.048: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.052: 0.040: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.055: 0.053: 0.050:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

: : :

Ви : 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 176 : Y-строка 24 Стах= 4.433 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.107: 0.119: 0.134: 0.154: 0.179:

Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.081: 0.091: 0.102: 0.118: 0.138:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.213: 0.260: 0.331: 0.442: 0.620: 0.932: 1.479: 2.450: 4.035: 4.433: 2.818: 1.949: 1.463: 0.974: 0.644: 0.453:

Cc : 0.043: 0.052: 0.066: 0.088: 0.124: 0.186: 0.296: 0.490: 0.807: 0.887: 0.564: 0.390: 0.293: 0.195: 0.129: 0.091:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.164: 0.204: 0.261: 0.355: 0.505: 0.782: 1.290: 2.294: 4.035: 4.433: 2.818: 1.518: 0.863: 0.577: 0.396: 0.288:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.026: 0.031: 0.039: 0.049: 0.066: 0.090: 0.122: 0.116: : : : 0.431: 0.323: 0.233: 0.144: 0.094:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.022: 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.060: 0.068: 0.040: : : : : 0.277: 0.164: 0.104: 0.072:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.338: 0.264: 0.215: 0.181: 0.155: 0.135: 0.120: 0.108: 0.098: 0.089: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:

Cc : 0.068: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:

Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.220: 0.176: 0.145: 0.124: 0.107: 0.094: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.065: 0.048: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.053: 0.040: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.055: 0.053: 0.050:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010:

Фоп: 271 : 271 : 271 :

: : :

Ви : 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 76 : Y-строка 25 Стах= 2.581 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=347)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.076: 0.082: 0.088: 0.097: 0.106: 0.118: 0.133: 0.151: 0.175:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.073: 0.080: 0.090: 0.101: 0.116: 0.135:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.207: 0.251: 0.314: 0.409: 0.555: 0.787: 1.129: 1.691: 2.430: 2.581: 1.925: 1.270: 0.937: 0.719: 0.552: 0.415:
Cc : 0.041: 0.050: 0.063: 0.082: 0.111: 0.157: 0.226: 0.338: 0.486: 0.516: 0.385: 0.254: 0.187: 0.144: 0.110: 0.083:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 61 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.161: 0.198: 0.248: 0.336: 0.468: 0.688: 1.049: 1.679: 2.430: 2.581: 1.925: 1.222: 0.771: 0.506: 0.367: 0.267:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.030: 0.037: 0.044: 0.054: 0.067: 0.065: 0.011: : : : 0.048: 0.160: 0.138: 0.094: 0.080:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.032: 0.031: 0.015: : : : : 0.005: 0.075: 0.091: 0.068:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.320: 0.255: 0.210: 0.177: 0.153: 0.134: 0.119: 0.107: 0.097: 0.089: 0.082: 0.076: 0.070: 0.066: 0.062: 0.059:
Cc : 0.064: 0.051: 0.042: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.213: 0.171: 0.142: 0.121: 0.106: 0.093: 0.083: 0.075: 0.069: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.057: 0.045: 0.036: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.050: 0.039: 0.032: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.055: 0.052: 0.050:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 274 : 274 : 273 :
: : : :
Ви : 0.040: 0.038: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -24 : Y-строка 26 Стах= 1.407 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.095: 0.105: 0.116: 0.130: 0.147: 0.169:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034:  
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.066: 0.072: 0.079: 0.088: 0.099: 0.113: 0.130:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.197 | : 0.235 | : 0.288 | : 0.362 | : 0.469 | : 0.611 | : 0.826 | : 1.097 | : 1.358 | : 1.407 | : 1.187 | : 0.900 | : 0.699 | : 0.547 | : 0.445 | : 0.359 |
| Cc  | : 0.039 | : 0.047 | : 0.058 | : 0.072 | : 0.094 | : 0.122 | : 0.165 | : 0.219 | : 0.272 | : 0.281 | : 0.237 | : 0.180 | : 0.140 | : 0.109 | : 0.089 | : 0.072 |
| Фоп | : 74    | : 72    | : 70    | : 67    | : 62    | : 56    | : 47    | : 33    | : 15    | : 352   | : 332   | : 318   | : 308   | : 302   | : 297   | : 293   |
| Ви  | : 0.154 | : 0.187 | : 0.231 | : 0.296 | : 0.404 | : 0.550 | : 0.787 | : 1.087 | : 1.357 | : 1.407 | : 1.185 | : 0.873 | : 0.624 | : 0.429 | : 0.318 | : 0.247 |
| Ки  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  |
| Ви  | : 0.024 | : 0.028 | : 0.033 | : 0.041 | : 0.044 | : 0.047 | : 0.036 | : 0.009 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.026 | : 0.074 | : 0.097 | : 0.078 | : 0.060 | :       |
| Ки  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  | : 6002  |
| Ви  | : 0.019 | : 0.021 | : 0.024 | : 0.026 | : 0.021 | : 0.014 | : 0.004 | :       | :       | :       | :       | : 0.021 | : 0.048 | : 0.052 | :       | :       |
| Ки  | : 6003  | : 6003  | : 6003  | : 6003  | : 6003  | : 6003  | : 6003  | :       | :       | :       | :       | :       | : 6003  | : 6003  | : 6003  | :       |



Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :  
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :  
~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.392 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

-----;
x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

-----;
Qc : 0.048 : 0.051 : 0.053 : 0.056 : 0.059 : 0.063 : 0.067 : 0.071 : 0.076 : 0.082 : 0.088 : 0.096 : 0.105 : 0.115 : 0.127 : 0.141 :
Cc : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.025 : 0.028 :
Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036 : 0.038 : 0.040 : 0.042 : 0.044 : 0.047 : 0.050 : 0.053 : 0.057 : 0.062 : 0.067 : 0.073 : 0.080 : 0.088 : 0.098 : 0.109 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

-----  
x= -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :

-----;  
Qc : 0.157 : 0.177 : 0.201 : 0.229 : 0.261 : 0.296 : 0.333 : 0.367 : 0.388 : 0.392 : 0.377 : 0.348 : 0.313 : 0.279 : 0.249 : 0.221 :  
Cc : 0.031 : 0.035 : 0.040 : 0.046 : 0.052 : 0.059 : 0.067 : 0.073 : 0.078 : 0.078 : 0.075 : 0.070 : 0.063 : 0.056 : 0.050 : 0.044 :  
Фоп: 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 34 : 26 : 17 : 7 : 357 : 347 : 338 : 330 : 323 : 317 : 312 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.124 : 0.142 : 0.164 : 0.188 : 0.224 : 0.265 : 0.307 : 0.345 : 0.369 : 0.371 : 0.353 : 0.316 : 0.274 : 0.235 : 0.201 : 0.172 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.019 : 0.022 : 0.023 : 0.027 : 0.027 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.021 : 0.024 : 0.030 : 0.035 : 0.037 : 0.036 : 0.033 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.014 : 0.010 : 0.006 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.004 : 0.007 : 0.012 : 0.017 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= 679 : 779 : 879 : 979 : 1079 : 1179 : 1279 : 1379 : 1479 : 1579 : 1679 : 1779 : 1879 : 1979 : 2079 : 2179 :

-----;
Qc : 0.198 : 0.176 : 0.157 : 0.141 : 0.127 : 0.115 : 0.105 : 0.096 : 0.089 : 0.082 : 0.077 : 0.072 : 0.067 : 0.063 : 0.060 : 0.056 :
Cc : 0.040 : 0.035 : 0.031 : 0.028 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.018 : 0.016 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 :
Фоп: 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.148 : 0.127 : 0.112 : 0.101 : 0.090 : 0.082 : 0.075 : 0.068 : 0.063 : 0.059 : 0.055 : 0.051 : 0.048 : 0.045 : 0.043 : 0.041 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030 : 0.027 : 0.024 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.020 : 0.022 : 0.022 : 0.019 : 0.018 : 0.017 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
x= 2279 : 2379 : 2479 :

-----;  
Qc : 0.053 : 0.051 : 0.048 :  
Cc : 0.011 : 0.010 : 0.010 :  
Фоп: 284 : 283 : 282 :  
: : : :  
Ви : 0.038 : 0.037 : 0.035 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :  
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :  
~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.295 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)

-----;
x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

-----;
Qc : 0.048 : 0.050 : 0.053 : 0.055 : 0.058 : 0.062 : 0.065 : 0.070 : 0.074 : 0.079 : 0.085 : 0.092 : 0.100 : 0.109 : 0.119 : 0.131 :
Cc : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.026 :
Фоп: 75 : 75 : 74 : 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 57 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.036 : 0.037 : 0.039 : 0.041 : 0.044 : 0.046 : 0.049 : 0.052 : 0.056 : 0.060 : 0.065 : 0.070 : 0.077 : 0.084 : 0.092 : 0.101 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.017 :
~~~~~

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.144: 0.160: 0.177: 0.198: 0.219: 0.242: 0.264: 0.282: 0.293: 0.295: 0.287: 0.272: 0.252: 0.231: 0.212: 0.193:  
Cc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.056: 0.059: 0.059: 0.057: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039:  
Φ<sub>оп</sub>: 54: 50: 47: 42: 36: 30: 23: 15: 6: 358: 349: 341: 334: 328: 322: 317:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.175: 0.159: 0.144: 0.131: 0.119: 0.109: 0.100: 0.093: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.059: 0.055:  
Cc : 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
 $\Phi_{\text{on}}$ : 313 : 309 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 :

Вн : 0.131: 0.118: 0.105: 0.095: 0.085: 0.077: 0.071: 0.066: 0.061 : 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Вн : 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012 : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
 Вн : 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012 : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.053: 0.050: 0.048:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 286 : 285 : 285 :

$$B_{II} : 0.038; 0.036; 0.034;$$

Вн : 0.007: 0.007: 0.007:

$$B_{II} : 0.007: 0.007: 0.007:$$

~~~~~

$y = -524$: Y-строка 31 $C_{\max} = 0.234$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра=358)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

QC: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.095: 0.103: 0.111: 0.122:
Cc: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024:
Φ_{оп}: 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 53 :

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.133: 0.144: 0.158: 0.173: 0.187: 0.202: 0.215: 0.226: 0.233: 0.234: 0.230: 0.221: 0.209: 0.196: 0.183: 0.169:
Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034:
Φ_{оп}: 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 20 : 13 : 6 : 358 : 351 : 344 : 337 : 331 : 326 : 321 :

[illegible]

```

-----
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс: 0.156: 0.144: 0.132: 0.122: 0.112: 0.103: 0.096: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.055:
Сс: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
Ви: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
-----
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.052: 0.049: 0.047:
Сс: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 288 : 287 : 287 :
: : : :
Ви: 0.037: 0.036: 0.034:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----
y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.194 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qс: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.084: 0.090: 0.097: 0.105: 0.113:
Сс: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023:
Фоп: 71 : 70 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 52 : 49 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.073: 0.081: 0.088:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qс: 0.122: 0.131: 0.142: 0.152: 0.163: 0.173: 0.182: 0.189: 0.192: 0.194: 0.191: 0.186: 0.178: 0.169: 0.160: 0.150:
Сс: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп: 46 : 43 : 39 : 35 : 30 : 24 : 18 : 12 : 5 : 359 : 352 : 346 : 340 : 334 : 329 : 325 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.096: 0.104: 0.113: 0.122: 0.133: 0.146: 0.156: 0.162: 0.168: 0.165: 0.164: 0.155: 0.146: 0.138: 0.127: 0.114:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.021: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс: 0.140: 0.131: 0.121: 0.112: 0.105: 0.097: 0.091: 0.085: 0.079: 0.075: 0.070: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.054:
Сс: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 321 : 317 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.104: 0.097: 0.091: 0.083: 0.076: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
-----

```

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.051: 0.049: 0.047:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 290 : 290 : 289 :

: : : :

Ви : 0.037: 0.035: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.165 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.098: 0.105:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021:

Фоп: 69 : 68 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 51 : 49 : 46 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.071: 0.075: 0.082:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.112: 0.120: 0.128: 0.136: 0.144: 0.151: 0.157: 0.161: 0.164: 0.165: 0.163: 0.160: 0.155: 0.148: 0.142: 0.134:

Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:

Фоп: 43 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 17 : 11 : 5 : 359 : 353 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.088: 0.094: 0.101: 0.108: 0.117: 0.124: 0.129: 0.135: 0.138: 0.139: 0.137: 0.133: 0.125: 0.117: 0.111: 0.102:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.126: 0.119: 0.112: 0.105: 0.098: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052:

Cc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:

Фоп: 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.094: 0.089: 0.082: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.050: 0.048: 0.046:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 293 : 292 : 291 :

: : : :

Ви : 0.036: 0.034: 0.033:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.143 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.097:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
Фоп: 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.103: 0.110: 0.116: 0.122: 0.128: 0.133: 0.138: 0.141: 0.143: 0.143: 0.142: 0.140: 0.136: 0.132: 0.127: 0.121:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Фоп: 40 : 37 : 33 : 29 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 359: 354 : 349 : 344 : 339 : 334 : 330 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.081: 0.086: 0.092: 0.098: 0.103: 0.109: 0.113: 0.116: 0.116: 0.119: 0.116: 0.112: 0.107: 0.103: 0.100: 0.093:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.115: 0.109: 0.103: 0.097: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051:
Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп: 326 : 323 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.088: 0.081: 0.078: 0.073: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.047: 0.045:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 295 : 294 : 293 :
: : : :
Ви : 0.035: 0.034: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

у= -924 : У-строка 35 Стах= 0.127 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)

х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073: 0.077: 0.082: 0.086: 0.091:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:  
Фоп: 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.065: 0.070:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.115: 0.119: 0.123: 0.125: 0.126: 0.127: 0.126: 0.124: 0.122: 0.118: 0.114: 0.110:  
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:  
Фоп: 38 : 35 : 31 : 27 : 23 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359: 355 : 350 : 345 : 341 : 336 : 332 :  
~~~~~



```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.074: 0.077: 0.083: 0.088: 0.092: 0.094: 0.099: 0.102: 0.103: 0.104: 0.099: 0.098: 0.096: 0.091: 0.089: 0.085:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.105: 0.101: 0.096: 0.091: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050:
Сс: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 309 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.079: 0.076: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.054: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Қс: 0.048: 0.046: 0.044:
Сс: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 297 : 296 : 295 :
: : : :
Би: 0.035: 0.033: 0.032:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
у= -1024 : У-строка 36 Стах= 0.113 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.077: 0.081: 0.085:
Сс: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
Фоп: 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.062: 0.066:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.089: 0.093: 0.097: 0.101: 0.104: 0.108: 0.110: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.110: 0.107: 0.104: 0.101:
Сс: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:
Фоп: 36 : 32 : 29 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 4 : 0 : 355 : 351 : 346 : 342 : 338 : 334 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.068: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.088: 0.088: 0.091: 0.089: 0.090: 0.087: 0.087: 0.083: 0.080: 0.077:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.074: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049:
Сс: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 331 : 327 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 305 : 303 : 302 : 301 : 300 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

~~~~~  
~~~~~

 $C_c = 0.009 \cdot 0.009 \cdot 0.009$

Фон. 299 . 298 . 297 .

$$\begin{array}{l} \text{Вн : } 0.034: 0.032: 0.031: \\ \text{И : } 6001 \quad 6001 \quad 6001 \end{array}$$

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

$$B_{II} : 0.007 : 0.006 : 0.006 :$$

~~~~~

-----

-----

$C_5$ : 0.0008; 0.0000; 0.0000; 0.010; 0.010; 0.010; 0.011; 0.011; 0.013; 0.013; 0.013; 0.013; 0.014; 0.015; 0.015; 0.016.

$\Phi_{\text{III}}: 62: 61: 60: 58: 57: 56: 55: 55: 51: 50: 48: 46: 44: 41: 39: 36:$

Вн : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.062:

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:

~~~~~

~~~~~

-----'

$C_6$ : 0.017; 0.017; 0.018; 0.019; 0.019; 0.030; 0.030; 0.030; 0.031; 0.031; 0.030; 0.030; 0.030; 0.030; 0.019; 0.019.

Фолл: 33: 30: 27: 24: 20: 16: 12: 8: 4: 0: 333: 331: 347: 343: 340: 336:

Вн : 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081: 0.080: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.072: 0.070:

Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013:

Вн : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009:

[illegible]

\_\_\_\_\_

$C_8$ : 0.018; 0.017; 0.017; 0.016; 0.015; 0.015; 0.014; 0.013; 0.013; 0.013; 0.013; 0.011; 0.011; 0.010; 0.010; 0.010.

Φ011: 555 : 529 : 526 : 524 : 521 : 518 : 516 : 514 : 512 : 510 : 309 : 307 : 305 : 304 : 303 : 302 :

Вн : 0.067: 0.065: 0.062: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034:

Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Вн : 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~~~~~

$$\text{---} \vdots \text{---} \vdots \text{---} \vdots$$

$C_c : 0.009 : 0.009 : 0.009 :$

Фон. 300 . 299 . 298 .

$$\text{Вн} : 0.033 : 0.032 : 0.031 :$$

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

$$B_{ii} : 0.006: 0.006: 0.006:$$

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.075:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

Фоп: 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 53 : 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.078: 0.081: 0.083: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086:

Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:

Фоп: 32 : 29 : 26 : 22 : 19 : 15 : 11 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 341 : 337 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.059: 0.061: 0.063: 0.067: 0.068: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.066:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.083: 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:

Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 : 309 : 307 : 306 : 305 : 303 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.045: 0.043: 0.042:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008:

Фоп: 302 : 301 : 300 :

: : : :

Ви : 0.033: 0.031: 0.030:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.086 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.066: 0.068: 0.071:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

Фоп: 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.052: 0.053:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

-----
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qс: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.080:
Сс: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Фоп: 30: 27: 24: 21: 18: 14: 11: 7: 3: 0: 356: 352: 349: 345: 342: 339:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.065: 0.065: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----
Qс: 0.078: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047:
Сс: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 336: 333: 330: 327: 325: 322: 320: 318: 316: 314: 312: 311: 309: 308: 306: 305:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----
Qс: 0.044: 0.042: 0.041:
Сс: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 304: 303: 302:
: : :
Ви: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~
-----
y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.080 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----
Qс: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067:
Сс: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 57: 55: 54: 53: 52: 50: 49: 47: 46: 44: 42: 40: 38: 36: 34: 31:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.051:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qс: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074:
Сс: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 28: 26: 23: 20: 17: 13: 10: 7: 3: 0: 356: 353: 350: 346: 343: 340:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.062: 0.061: 0.062: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~
-----

```

Qc: 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044:
Cc: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Φ_{0H}: 337: 334: 331: 329: 326: 324: 322: 320: 318: 316: 314: 313: 311: 310: 308: 307:

[illegible]

Qc : 0.043: 0.041: 0.040:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:
Φ_{оп}: 306 : 305 : 303 :

Ви : 0.031: 0.030: 0.029
 Ки : 6001 : 6001 : 6001
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006
 Ки : 6002 : 6002 : 6002
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005
 Ки : 6003 : 6003 : 6003

$y = -1524$: Y-строка 41 $C_{\max} = 0.074$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра= 0)

Qc: 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063:
Cc: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Φ_{оп}: 55: 54: 53: 51: 50: 49: 47: 46: 44: 42: 41: 39: 37: 34: 32: 30:

[illegible]

Qc: 0.065: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070:
Cc: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Φ₀₀: 27 : 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 6 : 3 : 0 : 357 : 353 : 350 : 347 : 344 : 341 :

[illegible]

Qc: 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043:
Cc: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Φ₀₀: 338: 335: 333: 330: 328: 326: 323: 321: 319: 318: 316: 314: 313: 311: 310: 309:

[illegible]

Сс : 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 307 : 306 : 305 :
: : : :
Ви : 0.030: 0.029: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.069 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Фоп: 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

~~~~~  
Qc : 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066:
Сс : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Фоп: 26 : 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 : 354 : 351 : 348 : 345 : 342 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.046: 0.048: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

~~~~~  
Qc : 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:
Сс : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 339 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 : 311 : 310 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.046: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

~~~~~  
Qc : 0.041: 0.039: 0.038:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 309 : 308 : 307 :
: : : :
Ви : 0.029: 0.028: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.065 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057:
Сс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 39 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062:
Cc: 0.012: 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: 0.012:
Фоп: 25: 22: 20: 17: 14: 11: 9: 6: 3: 0: 357: 354: 351: 348: 346: 343:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.046:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 340: 338: 335: 333: 331: 328: 326: 324: 322: 321: 319: 317: 316: 314: 313: 312:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.046: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.039: 0.038: 0.037:
Cc: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 310: 309: 308:
: : : :
Ви: 0.029: 0.028: 0.027:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
у= -1824 : Y-строка 44 Cmax= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054:
Cc: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 51: 49: 48: 47: 46: 44: 43: 41: 40: 38: 36: 34: 32: 30: 28: 26:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059:
Cc: 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: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 24: 21: 19: 16: 14: 11: 8: 5: 3: 0: 357: 354: 352: 349: 346: 344:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

```

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 341 : 339 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.038: 0.037: 0.036:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.007:  
Фоп: 312 : 311 : 309 :  
: : : :  
Ви : 0.028: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.058 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Фоп: 49 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35 : 33 : 31 : 29 : 27 : 25 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 23 : 20 : 18 : 16 : 13 : 10 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357 : 355 : 352 : 349 : 347 : 344 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 342 : 340 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 325 : 323 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~



Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.038: 0.037: 0.036:

Cc : 0.008: 0.007: 0.007:

Фоп: 313 : 312 : 311 :

В: : : :

Ви : 0.027: 0.027: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.055 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

Фоп: 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 35 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 : 24 :

В: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 22 : 20 : 17 : 15 : 12 : 10 : 8 : 5 : 2 : 0 : 357 : 355 : 352 : 350 : 347 : 345 :

В: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 343 : 340 : 338 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 : 317 : 316 :

В: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.037: 0.036: 0.035:

Cc : 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 314 : 313 : 312 :

В: : : :

Ви : 0.027: 0.026: 0.025:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.052 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Фоп: 47 : 46 : 44 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 36 : 34 : 33 : 31 : 29 : 27 : 25 : 23 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Фоп: 21 : 19 : 17 : 14 : 12 : 10 : 7 : 5 : 2 : 0 : 358 : 355 : 353 : 350 : 348 : 346 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Фоп: 343 : 341 : 339 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 326 : 324 : 323 : 321 : 320 : 318 : 317 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.036: 0.035: 0.034:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:  
Фоп: 316 : 314 : 313 :  
: : : :  
Ви : 0.026: 0.025: 0.025:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.050 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.035: 0.034: 0.033:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

-----  
y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.047 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.034: 0.033: 0.032:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006:  
~~~~~

-----  
y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.045 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.032: 0.032:  
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:  
~~~~~

-----  
y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.043 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)  
-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:



---

11-| 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.058 0.061 0.064 0.067 0.071 0.074 0.078 0.082 0.086 0.090 0.094 |-11  
12-| 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.060 0.063 0.067 0.070 0.074 0.078 0.083 0.087 0.092 0.097 0.102 |-12  
13-| 0.045 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.062 0.066 0.069 0.073 0.078 0.082 0.087 0.093 0.099 0.105 0.111 |-13  
14-| 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.058 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.087 0.093 0.099 0.106 0.114 0.122 |-14  
15-| 0.047 0.049 0.051 0.054 0.056 0.059 0.063 0.066 0.070 0.075 0.080 0.085 0.091 0.098 0.106 0.114 0.123 0.134 |-15  
16-| 0.047 0.049 0.052 0.055 0.057 0.061 0.064 0.068 0.073 0.077 0.083 0.089 0.096 0.104 0.113 0.123 0.135 0.147 |-16  
17-| 0.048 0.050 0.053 0.055 0.059 0.062 0.066 0.070 0.075 0.080 0.086 0.093 0.101 0.110 0.120 0.133 0.147 0.163 |-17  
18-| 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.072 0.077 0.082 0.089 0.096 0.105 0.116 0.128 0.143 0.160 0.181 |-18  
19-| 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 0.073 0.078 0.084 0.091 0.100 0.110 0.121 0.135 0.153 0.174 0.200 |-19  
20-| 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.074 0.080 0.086 0.094 0.103 0.114 0.126 0.142 0.162 0.187 0.221 |-20  
21-| 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.075 0.081 0.088 0.095 0.105 0.117 0.130 0.148 0.170 0.199 0.239 |-21  
22-| 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.076 0.082 0.089 0.097 0.107 0.118 0.133 0.152 0.176 0.208 0.253 |-22  
23-| 0.050 0.053 0.055 0.059 0.062 0.066 0.071 0.076 0.082 0.089 0.097 0.108 0.120 0.135 0.154 0.179 0.213 0.261 |-23  
24-| 0.050 0.053 0.055 0.059 0.062 0.066 0.071 0.076 0.082 0.089 0.097 0.107 0.119 0.134 0.154 0.179 0.213 0.260 |-24  
25-| 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.066 0.070 0.076 0.082 0.088 0.097 0.106 0.118 0.133 0.151 0.175 0.207 0.251 |-25  
26-C 0.050 0.052 0.055 0.058 0.062 0.065 0.070 0.075 0.081 0.087 0.095 0.105 0.116 0.130 0.147 0.169 0.197 0.235 C-26  
27-| 0.049 0.052 0.055 0.058 0.061 0.065 0.069 0.074 0.079 0.086 0.093 0.102 0.113 0.125 0.141 0.160 0.184 0.216 |-27  
28-| 0.049 0.051 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 0.073 0.078 0.084 0.091 0.099 0.109 0.120 0.134 0.150 0.171 0.196 |-28  
29-| 0.048 0.051 0.053 0.056 0.059 0.063 0.067 0.071 0.076 0.082 0.088 0.096 0.105 0.115 0.127 0.141 0.157 0.177 |-29  
30-| 0.048 0.050 0.053 0.055 0.058 0.062 0.065 0.070 0.074 0.079 0.085 0.092 0.100 0.109 0.119 0.131 0.144 0.160 |-30  
31-| 0.047 0.049 0.052 0.054 0.057 0.060 0.064 0.068 0.072 0.077 0.082 0.088 0.095 0.103 0.111 0.122 0.133 0.144 |-31  
32-| 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 0.070 0.074 0.079 0.084 0.090 0.097 0.105 0.113 0.122 0.131 |-32  
33-| 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.057 0.061 0.064 0.068 0.072 0.076 0.081 0.086 0.092 0.098 0.105 0.112 0.120 |-33  
34-| 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.065 0.069 0.073 0.077 0.082 0.087 0.092 0.097 0.103 0.110 |-34  
35-| 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.055 0.057 0.060 0.063 0.066 0.070 0.073 0.077 0.082 0.086 0.091 0.096 0.101 |-35  
36-| 0.043 0.045 0.047 0.049 0.051 0.053 0.055 0.058 0.061 0.064 0.067 0.070 0.074 0.077 0.081 0.085 0.089 0.093 |-36  
37-| 0.042 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.058 0.061 0.064 0.067 0.070 0.073 0.077 0.080 0.083 0.086 |-37  
38-| 0.042 0.043 0.045 0.046 0.048 0.050 0.052 0.054 0.056 0.059 0.061 0.064 0.067 0.069 0.072 0.075 0.078 0.081 |-38  
39-| 0.041 0.042 0.044 0.045 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.057 0.059 0.061 0.063 0.066 0.068 0.071 0.073 0.076 |-39  
40-| 0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.063 0.065 0.067 0.069 0.071 |-40  
41-| 0.039 0.040 0.041 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.051 0.052 0.054 0.056 0.058 0.059 0.061 0.063 0.065 0.067 |-41  
42-| 0.038 0.039 0.040 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.055 0.057 0.058 0.060 0.062 0.063 |-42  
43-| 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.050 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.058 0.060 |-43  
44-| 0.036 0.037 0.038 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.047 0.048 0.049 0.051 0.052 0.053 0.054 0.055 0.057 |-44  
45-| 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.049 0.050 0.051 0.052 0.053 0.054 |-45  
46-| 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.046 0.047 0.048 0.049 0.050 0.050 0.051 |-46  
47-| 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.046 0.047 0.047 0.048 0.049 |-47  
48-| 0.033 0.034 0.035 0.036 0.036 0.037 0.038 0.039 0.040 0.041 0.041 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.046 0.047 |-48  
49-| 0.032 0.033 0.034 0.035 0.035 0.036 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.043 0.044 0.044 0.045 |-49

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 50- | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | -50  |
| 51- | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | -51  |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |      |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |      |
|     | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | -1   |
|     | 0.055 | 0.056 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 |       | -2   |
|     | 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | -3   |
|     | 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | -4   |
|     | 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.070 | 0.070 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.061 | 0.060 | -5   |
|     | 0.069 | 0.070 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.074 | 0.074 | 0.075 | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | -6   |
|     | 0.073 | 0.075 | 0.077 | 0.078 | 0.079 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | -7   |
|     | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.083 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.070 | -8   |
|     | 0.084 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.092 | 0.093 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.088 | 0.085 | 0.083 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | -9   |
|     | 0.091 | 0.094 | 0.097 | 0.099 | 0.101 | 0.102 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.102 | 0.100 | 0.098 | 0.095 | 0.092 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.079 | -10  |
|     | 0.098 | 0.102 | 0.106 | 0.109 | 0.111 | 0.113 | 0.114 | 0.114 | 0.114 | 0.112 | 0.110 | 0.107 | 0.104 | 0.100 | 0.096 | 0.092 | 0.089 | 0.085 | -11  |
|     | 0.107 | 0.112 | 0.117 | 0.121 | 0.124 | 0.126 | 0.127 | 0.127 | 0.126 | 0.124 | 0.122 | 0.118 | 0.114 | 0.109 | 0.104 | 0.100 | 0.095 | 0.090 | -12  |
|     | 0.117 | 0.124 | 0.130 | 0.135 | 0.139 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.143 | 0.140 | 0.136 | 0.131 | 0.126 | 0.120 | 0.114 | 0.108 | 0.102 | 0.097 | -13  |
|     | 0.130 | 0.138 | 0.146 | 0.153 | 0.159 | 0.164 | 0.166 | 0.166 | 0.164 | 0.160 | 0.154 | 0.147 | 0.140 | 0.133 | 0.125 | 0.118 | 0.110 | 0.103 | -14  |
|     | 0.144 | 0.155 | 0.166 | 0.176 | 0.185 | 0.192 | 0.195 | 0.196 | 0.193 | 0.186 | 0.178 | 0.168 | 0.158 | 0.148 | 0.138 | 0.129 | 0.120 | 0.111 | -15  |
|     | 0.161 | 0.177 | 0.192 | 0.207 | 0.220 | 0.231 | 0.238 | 0.238 | 0.232 | 0.222 | 0.209 | 0.195 | 0.180 | 0.167 | 0.153 | 0.141 | 0.130 | 0.120 | -16  |
|     | 0.182 | 0.203 | 0.225 | 0.248 | 0.271 | 0.289 | 0.300 | 0.301 | 0.291 | 0.273 | 0.251 | 0.229 | 0.208 | 0.189 | 0.171 | 0.156 | 0.142 | 0.129 | -17  |
|     | 0.206 | 0.236 | 0.269 | 0.307 | 0.345 | 0.378 | 0.399 | 0.402 | 0.383 | 0.349 | 0.311 | 0.274 | 0.243 | 0.216 | 0.193 | 0.172 | 0.154 | 0.139 | -18  |
|     | 0.234 | 0.275 | 0.327 | 0.389 | 0.455 | 0.519 | 0.558 | 0.563 | 0.526 | 0.465 | 0.397 | 0.336 | 0.288 | 0.249 | 0.218 | 0.190 | 0.168 | 0.149 | -19  |
|     | 0.264 | 0.323 | 0.401 | 0.500 | 0.627 | 0.757 | 0.859 | 0.870 | 0.784 | 0.648 | 0.514 | 0.416 | 0.344 | 0.291 | 0.247 | 0.211 | 0.182 | 0.159 | -20  |
|     | 0.295 | 0.374 | 0.489 | 0.655 | 0.869 | 1.145 | 1.420 | 1.469 | 1.225 | 0.910 | 0.678 | 0.518 | 0.417 | 0.341 | 0.280 | 0.232 | 0.196 | 0.168 | -21  |
|     | 0.320 | 0.420 | 0.575 | 0.825 | 1.204 | 1.775 | 2.538 | 2.713 | 1.985 | 1.266 | 0.870 | 0.651 | 0.515 | 0.397 | 0.311 | 0.251 | 0.207 | 0.175 | -22  |
|     | 0.333 | 0.445 | 0.627 | 0.953 | 1.540 | 2.664 | 4.141 | 4.536 | 2.867 | 1.677 | 1.218 | 0.903 | 0.622 | 0.445 | 0.335 | 0.262 | 0.214 | 0.180 | -23  |
|     | 0.331 | 0.442 | 0.620 | 0.932 | 1.479 | 2.450 | 4.035 | 4.433 | 2.818 | 1.949 | 1.463 | 0.974 | 0.644 | 0.453 | 0.338 | 0.264 | 0.215 | 0.181 | -24  |
|     | 0.314 | 0.409 | 0.555 | 0.787 | 1.129 | 1.691 | 2.430 | 2.581 | 1.925 | 1.270 | 0.937 | 0.719 | 0.552 | 0.415 | 0.320 | 0.255 | 0.210 | 0.177 | -25  |
|     | 0.288 | 0.362 | 0.469 | 0.611 | 0.826 | 1.097 | 1.358 | 1.407 | 1.187 | 0.900 | 0.699 | 0.547 | 0.445 | 0.359 | 0.290 | 0.238 | 0.199 | 0.170 | C-26 |
|     | 0.258 | 0.313 | 0.385 | 0.479 | 0.586 | 0.726 | 0.826 | 0.841 | 0.761 | 0.642 | 0.521 | 0.430 | 0.361 | 0.303 | 0.256 | 0.217 | 0.186 | 0.161 | -27  |
|     | 0.228 | 0.267 | 0.315 | 0.373 | 0.439 | 0.500 | 0.541 | 0.548 | 0.517 | 0.461 | 0.399 | 0.343 | 0.297 | 0.259 | 0.225 | 0.196 | 0.172 | 0.151 | -28  |
|     | 0.201 | 0.229 | 0.261 | 0.296 | 0.333 | 0.367 | 0.388 | 0.392 | 0.377 | 0.348 | 0.313 | 0.279 | 0.249 | 0.221 | 0.198 | 0.176 | 0.157 | 0.141 | -29  |
|     | 0.177 | 0.198 | 0.219 | 0.242 | 0.264 | 0.282 | 0.293 | 0.295 | 0.287 | 0.272 | 0.252 | 0.231 | 0.212 | 0.193 | 0.175 | 0.159 | 0.144 | 0.131 | -30  |
|     | 0.158 | 0.173 | 0.187 | 0.202 | 0.215 | 0.226 | 0.233 | 0.234 | 0.230 | 0.221 | 0.209 | 0.196 | 0.183 | 0.169 | 0.156 | 0.144 | 0.132 | 0.122 | -31  |
|     | 0.142 | 0.152 | 0.163 | 0.173 | 0.182 | 0.189 | 0.192 | 0.194 | 0.191 | 0.186 | 0.178 | 0.169 | 0.160 | 0.150 | 0.140 | 0.131 | 0.121 | 0.112 | -32  |
|     | 0.128 | 0.136 | 0.144 | 0.151 | 0.157 | 0.161 | 0.164 | 0.165 | 0.163 | 0.160 | 0.155 | 0.148 | 0.142 | 0.134 | 0.126 | 0.119 | 0.112 | 0.105 | -33  |
|     | 0.116 | 0.122 | 0.128 | 0.133 | 0.138 | 0.141 | 0.143 | 0.143 | 0.142 | 0.140 | 0.136 | 0.132 | 0.127 | 0.121 | 0.115 | 0.109 | 0.103 | 0.097 | -34  |
|     | 0.106 | 0.111 | 0.115 | 0.119 | 0.123 | 0.125 | 0.126 | 0.127 | 0.126 | 0.124 | 0.122 | 0.118 | 0.114 | 0.110 | 0.105 | 0.101 | 0.096 | 0.091 | -35  |
|     | 0.097 | 0.101 | 0.104 | 0.108 | 0.110 | 0.112 | 0.113 | 0.113 | 0.113 | 0.112 | 0.110 | 0.107 | 0.104 | 0.101 | 0.097 | 0.093 | 0.089 | 0.085 | -36  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.090 | 0.093 | 0.096 | 0.098 | 0.100 | 0.102 | 0.103 | 0.103 | 0.102 | 0.101 | 0.100 | 0.098 | 0.095 | 0.093 | 0.090 | 0.086 | 0.083 | 0.080 | -37 |
| 0.083 | 0.086 | 0.088 | 0.090 | 0.092 | 0.093 | 0.094 | 0.094 | 0.094 | 0.093 | 0.092 | 0.090 | 0.088 | 0.086 | 0.083 | 0.081 | 0.078 | 0.075 | -38 |
| 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.083 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.083 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | -39 |
| 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.079 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.079 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | -40 |
| 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.063 | -41 |
| 0.064 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.060 | -42 |
| 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.058 | 0.057 | -43 |
| 0.058 | 0.059 | 0.059 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | -44 |
| 0.055 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | -45 |
| 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | -46 |
| 0.050 | 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | -47 |
| 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | -48 |
| 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | -49 |
| 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | -50 |
| 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | -51 |
| 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | -1    |       |       |     |
| 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | -2    |       |       |     |
| 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | -3    |       |       |     |
| 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | -4    |       |       |     |
| 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | -5    |       |       |     |
| 0.061 | 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | -6    |       |       |     |
| 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | -7    |       |       |     |
| 0.068 | 0.066 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | -8    |       |       |     |
| 0.072 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | -9    |       |       |     |
| 0.076 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.042 | -10   |       |       |     |
| 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | -11   |       |       |     |
| 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | -12   |       |       |     |
| 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | -13   |       |       |     |
| 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.080 | 0.076 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | -14   |       |       |     |
| 0.104 | 0.096 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | -15   |       |       |     |
| 0.110 | 0.102 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | -16   |       |       |     |
| 0.118 | 0.108 | 0.099 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | -17   |       |       |     |
| 0.125 | 0.114 | 0.104 | 0.095 | 0.088 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | -18   |       |       |     |
| 0.133 | 0.120 | 0.109 | 0.099 | 0.091 | 0.084 | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | -19   |       |       |     |
| 0.140 | 0.125 | 0.113 | 0.102 | 0.094 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | -20   |       |       |     |
| 0.147 | 0.130 | 0.116 | 0.105 | 0.095 | 0.088 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | -21   |       |       |     |
| 0.152 | 0.133 | 0.118 | 0.107 | 0.097 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | -22   |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.154 | 0.135 | 0.120 | 0.108 | 0.098 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | -23  |
| 0.155 | 0.135 | 0.120 | 0.108 | 0.098 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.071 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | -24  |
| 0.153 | 0.134 | 0.119 | 0.107 | 0.097 | 0.089 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | -25  |
| 0.148 | 0.131 | 0.117 | 0.105 | 0.096 | 0.088 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | C-26 |
| 0.142 | 0.126 | 0.114 | 0.103 | 0.094 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | -27  |
| 0.135 | 0.121 | 0.110 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | -28  |
| 0.127 | 0.115 | 0.105 | 0.096 | 0.089 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | -29  |
| 0.119 | 0.109 | 0.100 | 0.093 | 0.086 | 0.080 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.048 | -30  |
| 0.112 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.047 | -31  |
| 0.105 | 0.097 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | -32  |
| 0.098 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | -33  |
| 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | -34  |
| 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | -35  |
| 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | -36  |
| 0.077 | 0.073 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | -37  |
| 0.072 | 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | -38  |
| 0.068 | 0.066 | 0.064 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | 0.041 | -39  |
| 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | -40  |
| 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.039 | -41  |
| 0.058 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | -42  |
| 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | -43  |
| 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | -44  |
| 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | -45  |
| 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | -46  |
| 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -47  |
| 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | -48  |
| 0.043 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | -49  |
| 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | -50  |
| 0.040 | 0.039 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | -51  |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 4.5363712$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.9072743$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
 (X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 216 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Созакский район.  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>



Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 77  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042:

Cс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008:

~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

Qс : 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.040:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

Qс : 0.040: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.037: 0.038: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:

x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:

Qс : 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

Qс : 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= -2285: -2212:

x= -2520: -2521:

Qс : 0.033: 0.033:

Cс : 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0437661 доли ПДКмр|

| 0.0087532 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1         | 000501 | 6001 | П1     | 0.2853   | 0.032519  | 74.3   | 74.3         |
| 2         | 000501 | 6002 | П1     | 0.0533   | 0.006025  | 13.8   | 88.1         |
| 3         | 000501 | 6003 | П1     | 0.0514   | 0.005222  | 11.9   | 100.0        |
| В сумме = |        |      |        | 0.043766 | 100.0     |        |              |

~

~

~

~~~~~

~~~~~

315

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки: X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5631140 доли ПДКмр |  
 | 0.1126228 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.2853 | 0.548510 | 97.4     | 97.4   | 1.9229109     |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.548510 | 97.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.014604 | 2.6      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки: X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7436466 доли ПДКмр |  
 | 0.1487293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.2853 | 0.733976 | 98.7     | 98.7   | 2.5730975     |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.733976 | 98.7     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.009671 | 1.3      |        |               |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс : 0.933: 0.934: 0.934: 0.934: 0.932: 0.932: 0.929: 0.926: 0.932: 0.931: 0.931: 0.931: 0.932: 0.933: 0.931:

Сс : 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186:

Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 47: 51: 51: 51: 52: 52: 52: 52:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.906: 0.906: 0.907: 0.909: 0.909: 0.904: 0.902: 0.888: 0.893: 0.892: 0.892: 0.881: 0.882: 0.886: 0.888:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.026: 0.026: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.045: 0.044: 0.042: 0.038:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

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

~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:  
-----  
x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:  
-----  
Qc : 0.931: 0.928: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.923: 0.925: 0.925: 0.927: 0.931: 0.940: 0.939: 0.939:  
Cc : 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.188: 0.188: 0.188:  
Фоп: 53 : 55 : 58 : 65 : 65 : 65 : 65 : 66 : 66 : 67 : 69 : 73 : 78 : 82 : 82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.883: 0.872: 0.862: 0.833: 0.833: 0.834: 0.834: 0.820: 0.829: 0.825: 0.818: 0.808: 0.795: 0.788: 0.789:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.041: 0.048: 0.051: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.074: 0.070: 0.072: 0.076: 0.080: 0.090: 0.090: 0.090:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.009: 0.011: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.029: 0.026: 0.029: 0.033: 0.042: 0.055: 0.060: 0.060:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:  
-----  
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qc : 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.944: 0.947: 0.952: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.960: 0.963:  
Cc : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.190: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.193:  
Фоп: 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 85 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.789: 0.789: 0.790: 0.780: 0.789: 0.789: 0.796: 0.796: 0.796: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.795:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.090: 0.090: 0.089: 0.094: 0.092: 0.094: 0.092: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.097:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.060: 0.060: 0.059: 0.064: 0.062: 0.065: 0.064: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qc : 0.962: 0.957: 0.938: 0.938: 0.938: 0.939: 0.939: 0.938: 0.941: 0.944: 0.943: 0.943: 0.944: 0.945:  
Cc : 0.192: 0.191: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:  
Фоп: 91 : 93 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.794: 0.789: 0.774: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.778: 0.778: 0.778: 0.782: 0.782: 0.782: 0.783:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.098: 0.098: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.097:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.070: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.065: 0.065: 0.066:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qc : 0.947: 0.944: 0.944: 0.943: 0.940: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.921: 0.924: 0.923: 0.922: 0.922:  
Cc : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 102 : 106 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 114 : 115 : 117 : 121 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.783: 0.779: 0.779: 0.781: 0.787: 0.795: 0.795: 0.794: 0.794: 0.793: 0.785: 0.797: 0.799: 0.804: 0.816:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.097: 0.097: 0.098: 0.097: 0.095: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.091: 0.087: 0.086: 0.084: 0.080:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.066: 0.068: 0.067: 0.065: 0.058: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.040: 0.038: 0.034: 0.026:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qc : 0.931: 0.933: 0.933: 0.934: 0.934: 0.933: 0.933: 0.931: 0.936: 0.935: 0.934: 0.934: 0.934: 0.932: 0.928:  
Cc : 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186:



Фоп: 245 : 245 : 245 : 245 : 246 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 249 : 249 : 250 : 252 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.865: 0.862: 0.856: 0.839: 0.828: 0.808: 0.807: 0.806: 0.805: 0.826: 0.823: 0.814: 0.792: 0.777: 0.749:  
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви: 0.059: 0.062: 0.069: 0.083: 0.091: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.090: 0.094: 0.101: 0.117: 0.123: 0.133:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.000: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012:  
 Ки: : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:  
 -----  
 x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:  
 -----  
 Qc: 0.895: 0.926: 0.941: 0.942: 0.942: 0.943: 0.945: 0.946: 0.953: 0.963: 0.982: 1.000: 1.000: 1.000: 0.999:  
 Cc: 0.179: 0.185: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
 Фоп: 255 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 264 : 266 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.673: 0.605: 0.588: 0.588: 0.587: 0.585: 0.582: 0.574: 0.592: 0.594: 0.596: 0.589: 0.589: 0.588: 0.587:  
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви: 0.164: 0.177: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.195: 0.203: 0.194: 0.203: 0.220: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви: 0.058: 0.143: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.170: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166:  
 Ки: 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:  
 -----  
 x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:  
 -----  
 Qc: 0.999: 0.995: 0.997: 0.993: 0.978: 0.917: 0.919: 0.920: 0.922: 0.924: 0.927: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948:  
 Cc: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.196: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190:  
 Фоп: 270 : 271 : 271 : 272 : 274 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.586: 0.591: 0.588: 0.585: 0.577: 0.539: 0.540: 0.542: 0.545: 0.550: 0.547: 0.568: 0.569: 0.569: 0.570:  
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви: 0.247: 0.242: 0.245: 0.244: 0.240: 0.224: 0.223: 0.222: 0.221: 0.216: 0.221: 0.217: 0.216: 0.216: 0.215:  
 Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви: 0.166: 0.163: 0.164: 0.163: 0.161: 0.155: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.159: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:  
 -----  
 x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:  
 -----  
 Qc: 0.948: 0.948: 0.945: 0.947: 0.944: 0.933: 0.909: 0.915: 0.940: 0.940: 0.941: 0.942: 0.943: 0.943: 0.943:  
 Cc: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.187: 0.182: 0.183: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189:  
 Фоп: 280 : 280 : 280 : 281 : 282 : 284 : 288 : 292 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.571: 0.575: 0.580: 0.576: 0.584: 0.600: 0.637: 0.693: 0.767: 0.769: 0.771: 0.775: 0.782: 0.783: 0.783:  
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви: 0.213: 0.210: 0.201: 0.205: 0.192: 0.172: 0.178: 0.184: 0.166: 0.165: 0.164: 0.162: 0.157: 0.156: 0.156:  
 Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.168: 0.161: 0.094: 0.038: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
 -----  
 x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
 -----  
 Qc: 0.943: 0.942: 0.941: 0.939: 0.937: 0.930: 0.925: 0.917: 0.928: 0.936: 0.936: 0.936: 0.935: 0.934: 0.936:  
 Cc: 0.189: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.186: 0.185: 0.183: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187:  
 Фоп: 296 : 296 : 296 : 297 : 297 : 299 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 317 : 317 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.784: 0.787: 0.791: 0.774: 0.795: 0.780: 0.809: 0.840: 0.884: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.907: 0.911:  
 Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви: 0.154: 0.152: 0.147: 0.161: 0.140: 0.148: 0.115: 0.077: 0.043: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.027: 0.025:  
 Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: : : : : : : : : : : :  
 Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : :

~

```

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:

x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:

Qс : 0.937: 0.936: 0.937: 0.936: 0.935: 0.936: 0.936: 0.933: 0.929: 0.923: 0.918: 0.919: 0.911: 0.912: 0.912:
Сс : 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.185: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.182:
Фоп: 317 : 318 : 319 : 319 : 319 : 320 : 320 : 320 : 321 : 324 : 328 : 332 : 337 : 337 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.916: 0.915: 0.922: 0.922: 0.921: 0.916: 0.919: 0.920: 0.918: 0.909: 0.908: 0.913: 0.905: 0.906: 0.906:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.014: 0.014: 0.014: 0.019: 0.017: 0.013: 0.012: 0.015: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106:
-----
x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:
-----
Qс : 0.912: 0.912: 0.912: 0.913: 0.915: 0.918: 0.923: 0.922: 0.915: 0.915: 0.915: 0.914: 0.914: 0.917: 0.918:
Сс : 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184:
Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.906: 0.907: 0.907: 0.907: 0.909: 0.913: 0.919: 0.918: 0.912: 0.912: 0.912: 0.911: 0.910: 0.913: 0.915:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:

x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:

Qс : 0.920: 0.925: 0.931: 0.913: 0.912: 0.912: 0.912: 0.911: 0.912: 0.915: 0.913: 0.917: 0.918: 0.920: 0.916:
Сс : 0.184: 0.185: 0.186: 0.183: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183:
Фоп: 356: 359: 3 : 11: 11: 11: 11: 12: 12: 13: 14: 16: 21: 29 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.917: 0.921: 0.927: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908: 0.907: 0.906: 0.909: 0.907: 0.911: 0.912: 0.912: 0.906:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.008: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:
-----
x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:
-----
Qс : 0.915: 0.916: 0.916: 0.917: 0.919: 0.919: 0.920: 0.920: 0.924:
Сс : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185:
Фоп: 29 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.906: 0.901: 0.902: 0.903: 0.906: 0.907: 0.907: 0.903: 0.905:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.013: 0.017: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6003 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 1.0000306 доли ПДКмр|  
 | 0.2000061 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.        | Код    | Тип  | Выброс   | Вклад         | Вклад в% | Сум. %  | Коэф.влияния      |
|-------------|--------|------|----------|---------------|----------|---------|-------------------|
| <Об-П>-<Ис> |        |      | <М-(Мг)> | <С[доли ПДК]> | <----->  | <-----> | <---- b=C/M ----> |
| 1           | 000501 | 6001 | П1       | 0.2853        | 0.588976 | 58.9    | 2.0647697         |
| 2           | 000501 | 6003 | П1       | 0.0514        | 0.245516 | 24.6    | 4.7765737         |
| 3           | 000501 | 6002 | П1       | 0.0533        | 0.165539 | 16.6    | 3.1058013         |
| В сумме =   |        |      |          | 1.000031      | 100.0    |         |                   |



### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| 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  | м   | м     | м  | м         | гр.    | г/с |
| 000501 6001 | П1   | 2.5 |   |     | 0.0  | -55   | 230 | 6  | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0463500 |        |     |
| 000501 6002 | П1   | 2.5 |   |     | 0.0  | 37    | 221 | 6  | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0086600 |        |     |
| 000501 6003 | П1   | 2.5 |   |     | 0.0  | 119   | 221 | 6  | 5  | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0083500 |        |     |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------|-------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |            |       |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M        | Тип | См         | Um    | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| п/п                                                                                                                                                                         | об-п        | ис       |     | [доли ПДК] | [м/с] | [м]  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000501 6001 | 0.046350 | П1  | 2.458870   | 0.50  | 14.3 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000501 6002 | 0.008660 | П1  | 0.459413   | 0.50  | 14.3 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000501 6003 | 0.008350 | П1  | 0.442968   | 0.50  | 14.3 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.063360 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 3.361251 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |            |       |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

y= 2476 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|~~~~~|

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 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:
|~~~~~|~~~~~|

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 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:
|~~~~~|~~~~~|

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|~~~~~|

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|~~~~~|

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

323

```

~~~~~
y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 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:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

Cc : 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: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 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: 0.006: 0.006:

Cc : 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:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

Cc : 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: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Сmax= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Сmax= 0.019 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.024 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=182)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.033 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=183)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.046 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=184)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.045: 0.046: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
~~~~~

```



```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.071 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)
-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.070: 0.071: 0.064: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.028: 0.028: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 223 : 230 : 236 : 240 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.048: 0.060: 0.069: 0.070: 0.063: 0.051: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : 0.001: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : 6003 : 6003 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 261 : 262 : 262 :
: : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.119 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)
-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:

```



Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.038: 0.057: 0.087: 0.140: 0.206: 0.220: 0.161: 0.102: 0.065: 0.042: 0.029: 0.022:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.004: : : : 0.001: 0.006: 0.009: 0.007: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: : : : : : : 0.003: 0.006: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :

: : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.369 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)

-----:-----:-----:  
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
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: 0.001: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.051: 0.077: 0.125: 0.216: 0.336: 0.369: 0.233: 0.136: 0.099: 0.073: 0.051: 0.036:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.031: 0.050: 0.087: 0.135: 0.147: 0.093: 0.054: 0.040: 0.029: 0.020: 0.014:  
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.041: 0.064: 0.106: 0.190: 0.336: 0.369: 0.233: 0.125: 0.070: 0.045: 0.032: 0.023:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.001: : : 0.011: 0.020: 0.015: 0.011: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: : : : : 0.010: 0.013: 0.008: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

$$\text{Вн} : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$$

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

$y = 176$  : Y-строка 24  $C_{\max} = 0.360$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=328)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:

[illegible][illegible][illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.050: 0.076: 0.120: 0.199: 0.328: 0.360: 0.229: 0.158: 0.119: 0.079: 0.052: 0.037:

Фоп: 87: 86: 86: 85: 84: 82: 79: 73: 51: 328: 292: 284: 281: 278: 276: 275:

Вн : 0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.041: 0.064: 0.105: 0.186: 0.328: 0.360: 0.229: 0.123: 0.070: 0.047: 0.032: 0.023:

Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: : : : 0.035: 0.026: 0.019: 0.012: 0.008:

Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: : : : : 0.023: 0.013: 0.008: 0.006:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

QC : 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Ви : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Вн : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

$$Q_C : 0.005 : 0.004 : 0.004 :$$

Фоп: 271 : 271 : 271 :

$$B_{II} : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$$

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

у= 76 : Y-строка 25 Стах= 0.210 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=347)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 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: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.017: 0.020: 0.025: 0.033: 0.045: 0.064: 0.092: 0.137: 0.197: 0.210: 0.156: 0.103: 0.076: 0.058: 0.045: 0.034:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.037: 0.055: 0.079: 0.084: 0.063: 0.041: 0.030: 0.023: 0.018: 0.013:  
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 61 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 :

Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.056: 0.085: 0.136: 0.197: 0.210: 0.156: 0.099: 0.063: 0.041: 0.030: 0.022:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: : : : 0.004: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : 0.006: 0.007: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :

Ви : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 274 : 274 : 273 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.114 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 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: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.050: 0.067: 0.089: 0.110: 0.114: 0.096: 0.073: 0.057: 0.044: 0.036: 0.029:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.044: 0.046: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 33 : 15 : 352 : 332 : 318 : 308 : 302 : 297 : 293 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.033: 0.045: 0.064: 0.088: 0.110: 0.114: 0.096: 0.071: 0.051: 0.035: 0.026: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : : : 0.002: 0.006: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : 0.002: 0.004: 0.004:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 276 : 276 : 276 :
: : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
y= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.068 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=355)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.048: 0.059: 0.067: 0.068: 0.062: 0.052: 0.042: 0.035: 0.029: 0.025:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.027: 0.027: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 317 : 310 : 305 : 301 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.058: 0.066: 0.068: 0.061: 0.050: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;

```

```

Qс : 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 279 : 278 : 278 :
: : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.045 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=356)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.044: 0.045: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.032 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=357)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

```



```

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.013 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.012 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.010 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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: 0.003:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

~~~~~
y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.008 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 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: 0.006: 0.006:
Cc : 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:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.007 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 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:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.006 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 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:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 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:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```



```

-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2324 : Y-строка 49 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
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: 0.004:
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:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 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:
~~~~~
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2424 : Y-строка 50  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
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:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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:
~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2524 : Y-строка 51 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
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:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 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:
~~~~~
~~~~~

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----  
 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:  
 ~~~~~

----  
 x= 2279: 2379: 2479:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3685553 доли ПДКмр|  
 | 0.1474221 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |        |      |        |             |          |        |              |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| <Об-П>-<Ис>                                    |        |      | М-(Мq) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                                              | 000501 | 6001 | П1     | 0.0463      | 0.368555 | 100.0  | 7.9515705    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |             |          |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Созакский район.  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90  
 | Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
 | Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 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-      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 2-      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 3-      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |
| 4-      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 5-      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 6-      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 7-      | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 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 |
| 8-      | 0.003 | 0.003 | 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 | 0.006 |
| 9-      | 0.003 | 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 | 0.006 | 0.007 |
| 10-     | 0.003 | 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 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |
| 11-     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 |
| 12-     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| 13-     | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |



|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 14-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 |       | -14 |     |
| 15-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 |       | -15 |     |
| 16-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 |       | -16 |     |
| 17-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 |       | -17 |     |
| 18-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 |       | -18 |     |
| 19-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 |       | -19 |     |
| 20-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.018 |       | -20 |     |
| 21-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 |       | -21 |     |
| 22-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 |       | -22 |     |
| 23-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 |       | -23 |     |
| 24-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.017 | 0.021 |       | -24 |     |
| 25-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 |       | -25 |     |
| 26-C | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | C-    | 26  |     |
| 27-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 |       | -27 |     |
| 28-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 |       | -28 |     |
| 29-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 |       | -29 |     |
| 30-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 |       | -30 |     |
| 31-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 |       | -31 |     |
| 32-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.011 |       | -32 |     |
| 33-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 |       | -33 |     |
| 34-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |       | -34 |     |
| 35-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 |       | -35 |     |
| 36-  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |       | -36 |     |
| 37-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |       | -37 |     |
| 38-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |     | -38 |
| 39-  | 0.003 | 0.003 | 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 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |       | -39 |     |
| 40-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |       | -40 |     |
| 41-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -41 |     |
| 42-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -42 |     |
| 43-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -43 |     |
| 44-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |     | -44 |
| 45-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -45 |     |
| 46-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -46 |     |
| 47-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -47 |     |
| 48-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -48 |     |
| 49-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |     | -49 |
| 50-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |     | -50 |
| 51-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |     | -51 |
|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |     |
|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |     |     |

| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |            |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| 0.004 | 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004  - 1 |
| 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004  - 2 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004  - 3 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005  - 4 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005  - 5 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005  - 6 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005  - 7 |
| 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006  - 8 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006  - 9 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007  -10 |
| 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007  -11 |
| 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008  -12 |
| 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008  -13 |
| 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008  -14 |
| 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009  -15 |
| 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010  -16 |
| 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010  -17 |
| 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.011  -18 |
| 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011  -19 |
| 0.021 | 0.026 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.062 | 0.070 | 0.071 | 0.064 | 0.053 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.024 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.013  -20 |
| 0.024 | 0.030 | 0.040 | 0.053 | 0.071 | 0.093 | 0.115 | 0.119 | 0.100 | 0.074 | 0.055 | 0.042 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.014  -21 |
| 0.026 | 0.034 | 0.047 | 0.067 | 0.098 | 0.144 | 0.206 | 0.220 | 0.161 | 0.103 | 0.071 | 0.053 | 0.042 | 0.032 | 0.025 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.014  -22 |
| 0.027 | 0.036 | 0.051 | 0.077 | 0.125 | 0.216 | 0.336 | 0.369 | 0.233 | 0.136 | 0.099 | 0.073 | 0.051 | 0.036 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.015  -23 |
| 0.027 | 0.036 | 0.050 | 0.076 | 0.120 | 0.199 | 0.328 | 0.360 | 0.229 | 0.158 | 0.119 | 0.079 | 0.052 | 0.037 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 0.015  -24 |
| 0.025 | 0.033 | 0.045 | 0.064 | 0.092 | 0.137 | 0.197 | 0.210 | 0.156 | 0.103 | 0.076 | 0.058 | 0.045 | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.014  -25 |
| 0.023 | 0.029 | 0.038 | 0.050 | 0.067 | 0.089 | 0.110 | 0.114 | 0.096 | 0.073 | 0.057 | 0.044 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | C-26       |
| 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.039 | 0.048 | 0.059 | 0.067 | 0.068 | 0.062 | 0.052 | 0.042 | 0.035 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 0.013  -27 |
| 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.036 | 0.041 | 0.044 | 0.045 | 0.042 | 0.037 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.012  -28 |
| 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.032 | 0.031 | 0.028 | 0.025 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.011  -29 |
| 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011  -30 |
| 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010  -31 |
| 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009  -32 |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009  -33 |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008  -34 |
| 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007  -35 |
| 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007  -36 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006  -37 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006  -38 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006  -39 |





|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

[illegible][illegible]

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

[illegible][illegible]

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

[illegible][illegible]

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:

x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:

[illegible][illegible]

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

[illegible][illegible]

---

y= -2285: -2212:

```
x= -2520: -2521:
```

Qc : 0.003: 0.003:

 $C_c : 0.001 : 0.001 :$ 

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035556 доли ПДК<sub>мр</sub> |

0.0014222 мг/м3

Достигается при опасном направлении 6 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Nom.]                | Код    | Тип  | Выброс | Вклад         | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния |             |
|-----------------------|--------|------|--------|---------------|------------|--------|-------------|-------------|
| [---<Об-П>---<Ис>]--- |        |      | М-(Mq) | [С[доли ПДК]] |            |        | b=C/M ---   |             |
| 1                     | 000501 | 6001 | П1     | 0.0463        | 0.002642   | 74.3   | 74.3        | 0.057000559 |
| 2                     | 000501 | 6002 | П1     | 0.008660      | 0.000489   | 13.8   | 88.1        | 0.056523375 |
| 3                     | 000501 | 6003 | П1     | 0.008350      | 0.000424   | 11.9   | 100.0       | 0.050796930 |

| В сумме = 0.003556 100.0 |  
~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|~~~~~|

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.037: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qс : 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.044: 0.052: 0.059: 0.061: 0.057: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028: 0.028: 0.028:

Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 133 : 134 : 135 : 136 : 145 : 155 : 169 : 183 : 197 : 209 : 219 : 227 : 233 : 233 : 234 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.040: 0.050: 0.058: 0.060: 0.057: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.023: 0.022:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.036: 0.045: 0.050:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020:

~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qс : 0.047: 0.040: 0.034: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Сс : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qс : 0.028: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.056: 0.058: 0.056: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:

Сс : 0.011: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 324 : 325 : 331 : 339 : 349 : 2 : 16 : 29 : 42 : 52 : 60 : 66 : 66 : 67 : 68 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.025: 0.032: 0.040: 0.049: 0.055: 0.057: 0.054: 0.046: 0.038: 0.030: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
Cс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0611582 доли ПДКмр |  
| 0.0244633 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 | 6001 | П1     | 0.0463   | 0.060478 | 98.9   | 1.3048064    |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.060478 | 98.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000680 | 1.1      |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

#### Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0457498 доли ПДКмр |  
| 0.0182999 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 | 6001 | П1     | 0.0463   | 0.044563 | 97.4   | 0.961455524  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.044563 | 97.4     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.001186 | 2.6      |        |              |

#### Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0604172 доли ПДКмр |  
| 0.0241669 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 5.00 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 |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 | 6001 | П1     | 0.0463 | 0.044563 | 97.4   | 0.961455524  |

|   |        |      |    |                             |          |          |      |           |
|---|--------|------|----|-----------------------------|----------|----------|------|-----------|
| 1 | 000501 | 6001 | П1 | 0.0463                      | 0.059632 | 98.7     | 98.7 | 1.2865487 |
|   |        |      |    | В сумме =                   |          | 0.059632 | 98.7 |           |
|   |        |      |    | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000786 | 1.3  |           |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |
|------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~

~Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается~

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:

Сс: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:

Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 47: 51: 51: 51: 52: 52: 52: 52:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

Ви: : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: :

Ки: : : : : : : : : : : : 6003: 6003: 6003: :

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qс: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:

Сс: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:

Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 65: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.072: 0.071: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:

x= -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qс: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:

Сс: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:



---

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qc: 0.078: 0.078: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Cc: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
~~~~~  
~

---

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qc: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cc: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
~~~~~  
~

---

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qc: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075:  
Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 125: 130: 130: 130: 130: 130: 131: 132: 135: 135: 135: 136: 136: 137: 139:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : :  
~~~~~  
~

---

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:  
-----  
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:  
-----  
Qc: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 143: 151: 151: 151: 151: 151: 151: 152: 153: 155: 159: 164: 169: 169: 169:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
~~~~~  
~

---

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
-----  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
-----  
Qc: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 169: 169: 170: 171: 173: 177: 181: 186: 186: 186: 186: 186: 187: 188:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : :  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : : : : :  
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|
| y=   | 559:   | 553:   | 540:   | 540:   | 540:   | 540:   | 539:   | 537:   | 534:   | 527:   | 512:    | 494:    | 476:    | 476:   | 475:   |
| x=   | 7:     | 33:    | 79:    | 79:    | 80:    | 81:    | 82:    | 86:    | 93:    | 106:   | 129:    | 149:    | 169:    | 169:   | 170:   |
| Qс : | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.074:  | 0.075:  | 0.076:  | 0.076: | 0.076: |
| Cс : | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030:  | 0.030:  | 0.030:  | 0.031: | 0.031: |
| Фоп: | 191 :  | 195 :  | 203 :  | 203 :  | 203 :  | 204 :  | 204 :  | 205 :  | 206 :  | 208 :  | 213 :   | 218 :   | 222 :   | 222 :  | 222 :  |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :       | :       | :       | :      | :      |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 :  | 6001 :  | 6001 :  | 6001 : | 6001 : |
| Вн : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :0.001: | :0.001: | :0.001: | :      | :      |
| Кн : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :6002:  | :6002:  | :6002:  | :      | :      |

[illegible][illegible]

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:  
x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:  
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.074: 0.074: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:  
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Фоп: 280 : 280 : 280 : 281 : 282 : 284 : 288 : 292 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.008: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : :

~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
Qc : 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 296 : 296 : 296 : 297 : 297 : 299 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 317 : 317 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.063: 0.066: 0.068: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:  
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:  
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 317 : 318 : 319 : 319 : 319 : 320 : 320 : 320 : 321 : 324 : 328 : 332 : 337 : 337 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106:  
x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:  
Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:  
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:  
Qc : 0.075: 0.075: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.074:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 356 : 359 : 3 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 16 : 21 : 29 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 :

~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:  
 -----  
 x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:  
 -----  
 Qс : 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Cс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Фоп: 29 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0812414 доли ПДКмр|  
 | 0.0324965 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 5.00 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000501 6001 | П1  | 0.0463    | 0.047851 | 58.9     | 58.9   | 1.0323849    |
| 2                 | 000501 6003 | П1  | 0.008350  | 0.019942 | 24.5     | 83.4   | 2.3882866    |
| 3                 | 000501 6002 | П1  | 0.008660  | 0.013448 | 16.6     | 100.0  | 1.5529008    |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.081241 | 100.0  |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Созакский район.  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|------|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>      | <Ис> | М   | М | М  | М   | М   | М   | М  | М  | М  | М   | М     | М  | М         | М      |
| 000501 6001 | П1   | 2.5 |   |    | 0.0 | -55 | 230 | 6  | 5  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0324330 |        |
| 000501 6002 | П1   | 2.5 |   |    | 0.0 | 37  | 221 | 6  | 5  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0075000 |        |
| 000501 6003 | П1   | 2.5 |   |    | 0.0 | 119 | 221 | 6  | 5  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0048800 |        |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Созакский район.  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р 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-                                                                                                                                                                       | -коб-п-     | -<ис>    | ----- |           | -----                  | [-(доли ПДК)] | [-[м/с]] | -----[м]--- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000501 6001 | 0.032433 | П1    | 13.764576 | 0.50                   | 7.1           |          |             |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000501 6002 | 0.007500 | П1    | 3.183003  | 0.50                   | 7.1           |          |             |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000501 6003 | 0.004880 | П1    | 2.071074  | 0.50                   | 7.1           |          |             |  |
| Суммарный Mq = 0.044813 г/с                                                                                                                                                 |             |          |       |           |                        |               |          |             |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 19.018652 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |       |           |                        |               |          |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |       |           |                        |               |          |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра  $X = -21$ ,  $Y = -24$

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

### Расшифровка\_обозначений

```
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Смах=<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|
```

y= 2476 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 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:

Сс : 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= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2376 : Y-строка 2 Смах= 0.004 долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=180)

```

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
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:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 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= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 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: 0.001:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```





```

~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 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:
~~~~~
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
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:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
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:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.012 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 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:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.014 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.016 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

```

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.020 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=174)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011:

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: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.033 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012:

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: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.046 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~  
-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.045: 0.046: 0.043: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.074 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
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: 0.002: 0.002:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.073: 0.074: 0.065: 0.052: 0.042: 0.034: 0.029: 0.024:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 223 : 230 : 236 : 240 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.035: 0.046: 0.060: 0.072: 0.074: 0.064: 0.051: 0.038: 0.029: 0.023: 0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : :  
~~~~~  

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 262 : 262 :
      : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~
-----
y= 476 : Y-строка 21 Cтах= 0.172 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)
-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
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: 0.002: 0.002:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6003: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.053: 0.073: 0.108: 0.160: 0.172: 0.122: 0.079: 0.055: 0.043: 0.034: 0.028:
Cc: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.045: 0.067: 0.106: 0.159: 0.172: 0.122: 0.077: 0.051: 0.035: 0.026: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: : : : 0.001: 0.004: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Сс : 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 264 : 264 : 264 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

y= 376 : Y-строка 22 Стах= 0.500 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=193)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

~~~~~  
Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.047: 0.068: 0.112: 0.262: 0.450: 0.500: 0.314: 0.129: 0.076: 0.055: 0.042: 0.033:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.039: 0.067: 0.075: 0.047: 0.019: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 245 : 249 : 253 : 256 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.038: 0.056: 0.100: 0.257: 0.450: 0.500: 0.314: 0.128: 0.065: 0.039: 0.029: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.005: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: : : : : : : : : : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

~~~~~  
Qc : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

y= 276 : Y-строка 23 Стах= 1.506 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=216)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
~~~~~

[illegible]

Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.012: : : : 0.108: 0.047: 0.021: 0.010: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.002: : : : : 0.041: 0.017: 0.010: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000:  
Фоп: 271 : 271 : 271 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :

~~~~~  

y= 76 : Y-строка 25 Стах= 0.462 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=347)

-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.045: 0.064: 0.104: 0.237: 0.420: 0.462: 0.300: 0.131: 0.084: 0.061: 0.045: 0.034:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.036: 0.063: 0.069: 0.045: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:  
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 73 : 68 : 61 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 284 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.037: 0.056: 0.096: 0.236: 0.420: 0.462: 0.300: 0.122: 0.064: 0.041: 0.029: 0.022:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.001: : : : 0.009: 0.020: 0.014: 0.009: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.071 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=355)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
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: 0.002: 0.002:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.059: 0.069: 0.071: 0.063: 0.052: 0.043: 0.035: 0.030: 0.025:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 318 : 311 : 305 : 301 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.045: 0.058: 0.068: 0.070: 0.062: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : :  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 297 : 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 279 : 278 : 278 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.044 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=356)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.044: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

```

Qc : 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.032 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
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: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
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: 0.002:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.002: 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: 0.003: 0.002:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.020 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 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:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```

```

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
y= -924 : Y-строка 35 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
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: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
y= -1024 : Y-строка 36 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
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: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----

```

```

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 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:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 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:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

375

376


~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.004 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 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:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

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:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 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= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

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: 0.003: 0.003: 0.003:

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

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

[illegible]

---

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001:

$y = -2224$ : Y-строка 48  $\sigma_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр. ветра = 0)

$$x = -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :$$
[illegible][illegible]

$x = -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:$

[illegible][illegible]

x≡ 679· 779· 879· 979· 1079· 1179· 1279· 1379· 1479· 1579· 1679· 1779· 1879· 1979· 2079· 2179·

06: 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002; 0.002;

[illegible]
$$x = 2279, 2379, 2479,$$
$$O_c = 0.002 \cdot 0.001 \cdot 0.001 \cdot$$

CC : 0.000: 0.000: 0.000:

$y = -2324$ : Y-строка 49  $C_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр. ветра = 0)

$$x = -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :$$

0c : 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:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible][illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

[illegible][illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Oc : 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

$$\bar{y} = -2424 : Y\text{-строка } 50 \quad C_{\max} = 0.003 \text{ долей ПЛК } (x = -21.0; \text{напр. ветра} = 0)$$
$$x = -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :$$

OC : 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: 0.002:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 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:

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

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: 0.001: 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= 2279: 2379: 2479:

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

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

~~~~~  

y= -2524 : Y-строка 51 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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

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: 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= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

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: 0.001: 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= 2279: 2379: 2479:

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

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

~~~~~  

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5060599 долей ПДКмр|
| 0.2259090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 5.00 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. %	Коеф. влияния
1	000501	6001	П1	0.0324	1.506060	100.0	46.4360352

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 90

| Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 4-   | 0.002 | 0.002 | 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 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 5-   | 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 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 6-   | 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 7-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |
| 8-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 9-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 10-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 11-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |
| 12-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| 13-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 |
| 14-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 |
| 15-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 |
| 16-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 |
| 17-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 |
| 18-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.015 |
| 19-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 |
| 20-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.020 |
| 21-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.021 |
| 22-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.022 |
| 23-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.023 |
| 24-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.024 |
| 25-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 |
| 26-C | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | C-26  |
| 27-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.027 |
| 28-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.028 |
| 29-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.029 |
| 30-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.030 |
| 31-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.031 |
| 32-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.032 |
| 33-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.033 |
| 34-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.034 |
| 35-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.035 |

---

36-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 |-36  
37-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 |-37  
38-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-38  
39-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-39  
40-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 |-40  
41-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-41  
42-| 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 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-42  
43-| 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 0.003 0.004 0.004 0.004 |-43  
44-| 0.002 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 0.003 0.003 0.004 |-44  
45-| 0.002 0.002 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 0.003 0.003 |-45  
46-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-46  
47-| 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 0.003 0.003 0.003 0.003 |-47  
48-| 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 0.003 0.003 |-48  
49-| 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 0.003 |-49  
50-| 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 0.002 0.002 0.002 |-50  
51-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-51

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 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 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |
| 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 |
| 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |
| 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 |
| 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |
| 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 |
| 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.062 | 0.073 | 0.074 | 0.065 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 |
| 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.053 | 0.073 | 0.108 | 0.160 | 0.172 | 0.122 | 0.079 | 0.055 | 0.043 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 |
| 0.027 | 0.034 | 0.047 | 0.068 | 0.112 | 0.262 | 0.450 | 0.500 | 0.314 | 0.129 | 0.076 | 0.055 | 0.042 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.028 | 0.036 | 0.051 | 0.079 | 0.157 | 0.435 | 1.142 | 1.506 | 0.547 | 0.226 | 0.129 | 0.078 | 0.050 | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | -23  |
| 0.027 | 0.036 | 0.050 | 0.078 | 0.151 | 0.407 | 1.077 | 1.400 | 0.532 | 0.288 | 0.162 | 0.084 | 0.052 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | -24  |
| 0.026 | 0.033 | 0.045 | 0.064 | 0.104 | 0.237 | 0.420 | 0.462 | 0.300 | 0.131 | 0.084 | 0.061 | 0.045 | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -25  |
| 0.024 | 0.030 | 0.038 | 0.050 | 0.069 | 0.102 | 0.147 | 0.157 | 0.116 | 0.078 | 0.058 | 0.045 | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | C-26 |
| 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.048 | 0.059 | 0.069 | 0.071 | 0.063 | 0.052 | 0.043 | 0.035 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | -27  |
| 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.044 | 0.044 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -28  |
| 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -29  |
| 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | -30  |
| 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -31  |
| 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -32  |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -33  |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -34  |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -35  |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -36  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -37  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -38  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -39  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -40  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -41  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -42  |
| 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 | 0.004 | 0.004 | -43  |
| 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 | 0.003 | 0.003 | -44  |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -45  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -46  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -47  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -48  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -49  |
| 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 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -50  |
| 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 | 0.002 | -51  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -1   |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -2   |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -3   |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -4   |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -5   |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -6   |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -7   |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -8   |

[illegible]





```

y= -2285: -2212:
-----;-----;
x= -2520: -2521:
-----;-----;
Qc : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:

```

| №         | Код         | Тип   | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-------|----------|---------------|-----------|--------|--------------|
| [Ном.]    | [Код]       | [Тип] | [М(Мq)]  | [C(доли ПДК)] |           |        | b=C/M        |
| 1         | 000501 6001 | П1    | 0.0324   | 0.001773      | 73.4      | 73.4   | 0.054677811  |
| 2         | 000501 6002 | П1    | 0.007500 | 0.000407      | 16.8      | 90.2   | 0.054214392  |
| 3         | 000501 6003 | П1    | 0.004880 | 0.000237      | 9.8       | 100.0  | 0.048627015  |
| В сумме = |             |       | 0.002417 | 100.0         |           |        |              |

~~~~~|~~~~~|

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

385

y=	588:	583:	576:	569:	560:	549:	538:	527:	515:	502:	490:	477:	383:	288:	194:	
x=	484:	495:	506:	515:	524:	532:	538:	543:	546:	547:	548:	546:	529:	512:	495:	
QC :	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.037:	0.044:	0.049:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.007:	0.007:

[illegible][illegible][illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0618447 доли ПДК_{мр} |
| 0.0092767 мг/м3 |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№ п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000501 6001	П1	0.0324	0.060998	98.6	98.6	1.8807466
В сумме =			0.060998	98.6			
Суммарный вклад остальных =			0.000846	1.4			

ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0457977 доли ПДКмр |
 | 0.0068697 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
 и скорости ветра 5.00 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
1	000501 6001	П1	0.0324	0.044360	96.9	96.9	1.3677378
В сумме =				0.044360	96.9		
Суммарный вклад остальных =				0.001438	3.1		

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0610264 доли ПДКмр |
 | 0.0091540 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
 и скорости ветра 5.00 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
1	000501 6001	П1	0.0324	0.060047	98.4	98.4	1.8514138
В сумме =				0.060047	98.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000979	1.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 ~~~~~

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Фоп: 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 43 : 44 : 47 : 51 : 52 : 52 : 52 : 52 : 52 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.078:
Сс: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 65: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.075: 0.074: 0.073: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки: : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.080: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сс: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078:
Сс: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 99: 99: 101: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.065: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 125: 130: 130: 130: 130: 130: 131: 132: 135: 135: 135: 136: 136: 137: 139:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.071: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

```

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : :
~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:

x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:

Qc: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.079:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:

x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:

Qc: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: : 0.000:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : : 6002 :
~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:

x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:

Qc: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.080: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:

x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:

Qc: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.081: 0.082: 0.082:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 222 : 223 : 223 : 224 : 224 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 229 : 234 : 239 : 244 : 244 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.072:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.010:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:

x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:

Qc: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 244 : 244 : 244 : 245 : 246 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 250 : 251 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.059:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.019:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002:
Ки: : : : : : : : : : : : 6003 : 6003 :
~

Ви : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106: -106:

x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:

Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 : 355 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : 0.000: : :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : : :

~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:

x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:

Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Фоп: 356 : 359 : 3 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 16 : 21 : 30 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.079: 0.080: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 Ки : : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:

x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:

Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Фоп: 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0868136 доли ПДКмр|
 | 0.0130220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
 и скорости ветра 5.00 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
1	000501 6001	П1	0.0324	0.046813	53.9	53.9	1.4433620
2	000501 6003	П1	0.004880	0.022453	25.9	79.8	4.6010323
3	000501 6002	П1	0.007500	0.017548	20.2	100.0	2.3397374
В сумме =				0.086814	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

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	М	М	М	М	г/с
000501 6001	П1	2.5			0.0	-55	230		6	5	0	1.0	1.000	0	0.0448300
000501 6002	П1	2.5			0.0	37	221		6	5	0	1.0	1.000	0	0.0054200
000501 6003	П1	2.5			0.0	119	221		6	5	0	1.0	1.000	0	0.0114000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
1	000501 6001	0.044830	П1	1.902587	0.50	14.3									
2	000501 6002	0.005420	П1	0.230025	0.50	14.3									
3	000501 6003	0.011400	П1	0.483816	0.50	14.3									
Суммарный Мq = 0.061650 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2.616428 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	


```

|~~~~~|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 2476 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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 : 0.002: 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:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

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

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

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

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 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:

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
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: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

395

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 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:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

```

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

$$Q_C : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$$

~~~~~

$y = 1076$  : Y-строка 15  $C_{\max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = -121.0$ ; напр.ветра=175)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

QC : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

---

x= 2279: 2379: 2479:

Oc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001:

$y = 976$ : Y-строка 16  $C_{\max} = 0.015$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=182)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

QC : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Oc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.001:

$y = 876$ : Y-строка 17  $C_{\max} = 0.018$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=183)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)
-----:-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.035 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)
-----:-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:

```

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

у= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.055 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=186)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

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: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.047: 0.054: 0.055: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018:

Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.027: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 236 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.046: 0.053: 0.054: 0.049: 0.040: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qс : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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: 0.000: 0.000: : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

~~~~~

у= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.092 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=188)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

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: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002 :



```

~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qс: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.054: 0.072: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.042: 0.031: 0.026: 0.021:
Сс: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.045: 0.046: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:
Фоп: 106: 107: 110: 113: 117: 123: 132: 146: 165: 188: 209: 223: 233: 240: 243: 247:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.050: 0.071: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.040: 0.028: 0.019: 0.015:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.000: 0.003: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: : : : : : 6003: 6002: 6002:
-----
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 250: 252: 254: 256: 257: 258: 259: 260: 260: 261: 262: 262: 262: 263: 263: 264:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.000: : : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : :

~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----
Qс: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 264: 264: 264:
: : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : :
Ки: : : :
-----
~~~~~

y= 376: Y-строка 22 Стах= 0.171 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=193)

x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 93: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 95: 95: 95: 96: 96: 97: 97: 98: 98:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
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: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qс: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.051: 0.074: 0.111: 0.160: 0.171: 0.125: 0.079: 0.053: 0.039: 0.032: 0.025:
Сс: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.037: 0.055: 0.080: 0.085: 0.062: 0.040: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013:
Фоп: 99: 101: 102: 104: 107: 111: 118: 131: 156: 193: 223: 238: 246: 250: 253: 255:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.044: 0.068: 0.109: 0.160: 0.171: 0.125: 0.079: 0.050: 0.032: 0.023: 0.016:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: : : : : 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : 0.003: 0.004: 0.003:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: : : : : : 6003: 6002: 6002:
-----
~~~~~

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

y= 276 : Y-строка 23 Cтах= 0.285 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=216)
-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.002:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.060: 0.096: 0.165: 0.260: 0.285: 0.180: 0.102: 0.074: 0.058: 0.040: 0.029:
Cc: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.048: 0.083: 0.130: 0.143: 0.090: 0.051: 0.037: 0.029: 0.020: 0.014:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.049: 0.082: 0.147: 0.260: 0.285: 0.180: 0.097: 0.054: 0.035: 0.025: 0.018:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: : : : 0.005: 0.011: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: : : : : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc: 0.004: 0.003: 0.003:

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 269 : 269 : 269 :  
: : :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 176 : Y-строка 24 Стах= 0.279 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=328)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

~~~~~  
Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.058: 0.092: 0.152: 0.254: 0.279: 0.177: 0.113: 0.094: 0.064: 0.042: 0.029:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.029: 0.046: 0.076: 0.127: 0.139: 0.089: 0.056: 0.047: 0.032: 0.021: 0.015:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.049: 0.081: 0.144: 0.254: 0.279: 0.177: 0.095: 0.054: 0.036: 0.025: 0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: : : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: : : : : : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : : : :  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

~~~~~  
Qc : 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

~~~~~  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 271 : 271 : 271 :  
: : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 76 : Y-строка 25 Стах= 0.162 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=347)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :  
~~~~~

Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002: 6002: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.049: 0.070: 0.106: 0.153: 0.162: 0.121: 0.079: 0.055: 0.044: 0.035: 0.027:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.053: 0.076: 0.081: 0.060: 0.039: 0.028: 0.022: 0.018: 0.013:
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 60 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 295 : 292 : 288 : 285 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Вн : 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.043: 0.067: 0.106: 0.153: 0.162: 0.121: 0.077: 0.050: 0.030: 0.022: 0.017:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.000: : : 0.002: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: : : : : 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :

: : : : : : : : : : : : : :

Вн : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

x= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 274 : 274 : 273 :

: : : :

Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : : : :
Ки : : : :

y= -24 : Y-строка 26 Страх= 0.088 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=352)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :

: : : : : : : : : : : : : :

Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Вн : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :
~~~~~

----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 276 : 276 : 276 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

у= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.053 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=355)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : 6002: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.045: 0.052: 0.053: 0.048: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.026: 0.026: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 317 : 310 : 305 : 301 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.051: 0.052: 0.047: 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :
~~~~~

----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 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: 0.000: : : : : : :  
~~~~~

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 279 : 278 : 278 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.034 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=356)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:

Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.024 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=357)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:

Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.018 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=358)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

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

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.010 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.009 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.008 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

```



```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 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:
~~~~~

```

410

y= -1524 : Y-строка 41 Смах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

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

y= -1624 : Y-строка 42 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

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

y= -1724 : Y-строка 43 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

```

~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 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:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
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: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
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: 0.003:

```

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

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

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

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

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:
Cc : 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:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

x= 2279: 2379: 2479:

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

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

$C_C : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

$$x = 2279, 2379, 2479,$$

$Q_C : 0.002: 0.002: 0.002:$
 $C_C : 0.001: 0.001: 0.001:$

$$\bar{y} = -2424 : Y\text{-строка } 50 \quad C_{\max} = 0.003 \text{ долей ПДК (} x = -21.0; \text{ напр. ветра} = 0)$$
$$x = -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :$$
[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

$C_C : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$

x= 2279: 2379: 2479:

Q_C : 0.002: 0.002: 0.002:
C_C : 0.001: 0.001: 0.001:

$y = -2524$: Y-строка 51 $C_{\max} = 0.003$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2851751 доли ПДКмр|

| 0.1425875 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.

и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния
1	000501	6001	П1	0.0448	0.285175	100.0	100.0
Остальные источники не влияют на данную точку.							

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

| Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	0.002	0.002	0.002	0.002	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
1-	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	0.003	0.003	0.003	0.003
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
3-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
4-	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	0.004	0.004	0.004	0.004
5-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004
6-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
7-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
8-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
9-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
10-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
11-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006
12-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
13-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
14-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008
15-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
16-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
17-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009

417

[illegible]

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

 x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:  
 -----  
 x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

 x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:  
 -----  
 x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

 x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~

y= -2285: -2212:  
 -----  
 x= -2520: -2521:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027526 доли ПДКмр |
 | 0.0013763 мг/м3 |
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|------|-------------|-------|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- | ----        | ----- | -----     | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 000501 6001 | П1    | 0.0448    | 0.002044 | 74.3     | 74.3   | 0.045600448  |
| 2    | 000501 6003 | П1    | 0.0114    | 0.000463 | 16.8     | 91.1   | 0.040637545  |
| 3    | 000501 6002 | П1    | 0.005420  | 0.000245 | 8.9      | 100.0  | 0.045218699  |
|      |             |       | В сумме = | 0.002753 | 100.0    |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| ~~~~~ |

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qс : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.033: 0.040: 0.045: 0.047: 0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.021: 0.021:

Сс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.028: 0.035: 0.040:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020:

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qс : 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Сс : 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qс : 0.021: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.043: 0.045: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

Сс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

Qс : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0471363 доли ПДКмр|  
| 0.0235681 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Кэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M---- |
| 1                           | 000501 6001 | П1   | 0.0448 | 0.046796 | 99.3     | 99.3        | 1.0438449      |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.046796 | 99.3     |             |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000341 | 0.7      |             |                |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0350756 доли ПДКмр |  
| 0.0175378 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Кэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M---- |
| 1                           | 000501 6001 | П1   | 0.0448 | 0.034482 | 98.3     | 98.3        | 0.769164264    |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.034482 | 98.3     |             |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000594 | 1.7      |             |                |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0465603 доли ПДКмр |  
| 0.0232801 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Кэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M---- |
| 1                           | 000501 6001 | П1   | 0.0448 | 0.046305 | 99.5     | 99.5        | 1.0328991      |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.046305 | 99.5     |             |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000255 | 0.5      |             |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
~~~~~

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:  
-----  
x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:  
-----  
Qс: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Cс: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 46: 51: 51: 51: 51: 52: 52: 52:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки: : : : : : : : : : : : : 6003: 6003: 6003:

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:  
-----  
x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:  
-----  
Qс: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:  
Cс: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 66: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002:

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:  
-----  
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Cс: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:  
Cс: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 98: 99: 99:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qс: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
Cс: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:  
Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 125: 130: 130: 130: 130: 130: 131: 133: 135: 135: 136: 136: 136: 137: 139:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : :
~~~~~
~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 143: 151: 151: 151: 151: 151: 151: 152: 153: 155: 159: 164: 169: 169: 169:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
~~~~~
~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 169: 169: 170: 171: 173: 177: 181: 186: 186: 186: 186: 186: 187: 188:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
~~~~~
~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 191: 195: 203: 203: 203: 204: 204: 205: 206: 208: 213: 218: 222: 222: 222:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
~~~~~
~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп: 223: 223: 223: 224: 225: 225: 225: 226: 227: 230: 235: 240: 245: 245:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.054: 0.054:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: : : : : : : : : : : : : : : :

```



Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:

-----

x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:

-----

Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054:

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: 0.027: 0.027:

Фоп: 245 : 245 : 245 : 246 : 247 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 250 : 251 : 252 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : 6003 :

~~~~~

~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 224: 224:

-----

x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:

-----

Qc : 0.054: 0.058: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:

Cc : 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 255 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 265 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.042: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.013: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:

Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:

-----

x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:

-----

Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:

Cc : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

Фоп: 270 : 270 : 271 : 272 : 274 : 278 : 278 : 278 : 278 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:

-----

x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:

-----

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.056: 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:

Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:

Фоп: 280 : 280 : 281 : 281 : 283 : 285 : 289 : 292 : 295 : 295 : 295 : 296 : 296 : 296 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.038: 0.044: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : :

~~~~~

~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:

-----

x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:

-----

Qc : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:

Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:

Фоп: 296 : 296 : 296 : 296 : 297 : 298 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 316 : 317 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:
-----
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:
-----
Qc: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 317: 318: 319: 319: 319: 320: 320: 320: 321: 323: 328: 332: 337: 337: 337:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : :
~~~~~
~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106: -106:

x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:

Qc: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 337: 337: 337: 338: 339: 341: 345: 350: 354: 354: 354: 354: 355: 355: 355:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
~~~~~
~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:
-----
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:
-----
Qc: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 356: 359: 3: 11: 11: 11: 11: 11: 12: 12: 13: 14: 16: 21: 29:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
~~~~~
~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:

x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:

Qc: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 29: 29: 30: 30: 30: 30: 31: 33: 36:
: : : : : : : : : : : :
Би: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0655400 доли ПДКмр|  
| 0.0327700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Мг)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |        |              |
| 1                                                                        | 000501 | 6001 | П1     | 0.0448   | 0.037025 | 56.5   | 0.825907886  |
| 2                                                                        | 000501 | 6003 | П1     | 0.0114   | 0.021781 | 33.2   | 1.9106293    |
| 3                                                                        | 000501 | 6002 | П1     | 0.005420 | 0.006733 | 10.3   | 1.2423205    |

| В сумме = 0.065540 100.0 |  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Созакский район.
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501	6001	П1	2.5		0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0000007	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Созакский район.
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Xm
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]
1	000501	6001	0.00000070	П1	0.001857

Суммарный Мq = 0.00000070 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001857 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Созакский район.
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Созакский район.
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501 6001 П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.3982000		
000501 6002 П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0444000		
000501 6003 П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0992000		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m			
п/п	об-п	ис	[доли ПДК]		[м/с]	[м]			
1	000501	6001	0.398200	П1	1.689962	0.50	14.3		
2	000501	6002	0.044400	П1	0.188434	0.50	14.3		
3	000501	6003	0.099200	П1	0.421005	0.50	14.3		
Суммарный $M_q = 0.541800$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам =					2.299401 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
С _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 -Если в строке С_{тах} <= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, В_и, К_и не печатаются |

y= 2476 : Y-строка 1 С_{тах}= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Q_с : 0.002: 0.002: 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:

С_с : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
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 : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~
-----
y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 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:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
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 : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~
-----
y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 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:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
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 : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~
-----
y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;-----;

```

```

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 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: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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: 0.004:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~
-----

```

```

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
~~~~~

```



```

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.025: 0.026: 0.027: 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:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:

```

434

```

~~~~~
y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.073: 0.078: 0.081: 0.082: 0.079: 0.074: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Cc : 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.022 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:

Cc : 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.093: 0.103: 0.109: 0.110: 0.104: 0.095: 0.084: 0.074: 0.065: 0.058:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042:

~~~~~

~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.031: 0.029: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:

Cc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.124: 0.142: 0.154: 0.155: 0.145: 0.127: 0.108: 0.090: 0.077: 0.067:

~~~~~

~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~

~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.049 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

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

Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

y= 376 : Y-строка 22 Стах= 0.151 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=193)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.045: 0.066: 0.098: 0.142: 0.151: 0.111: 0.071: 0.047: 0.035: 0.028: 0.022:
Cc : 0.058: 0.070: 0.088: 0.116: 0.158: 0.226: 0.328: 0.491: 0.709: 0.757: 0.554: 0.353: 0.235: 0.173: 0.141: 0.111:
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 255 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.039: 0.060: 0.096: 0.142: 0.151: 0.111: 0.070: 0.045: 0.029: 0.020: 0.015:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: : : : : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: : : : : : 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.087: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 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: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :

y= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.253 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=216)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.052: 0.085: 0.146: 0.231: 0.253: 0.160: 0.091: 0.065: 0.051: 0.035: 0.025:
Сс : 0.059: 0.072: 0.092: 0.123: 0.173: 0.262: 0.423: 0.729: 1.155: 1.267: 0.800: 0.453: 0.326: 0.254: 0.176: 0.126:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.044: 0.073: 0.131: 0.231: 0.253: 0.160: 0.086: 0.048: 0.031: 0.022: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: : : : 0.004: 0.009: 0.014: 0.010: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: : : : : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.094: 0.074: 0.060: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.015: 0.015: 0.014:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~
-----
у= 176 : Y-строка 24 Стах= 0.248 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:
Сс : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.081: 0.135: 0.225: 0.248: 0.157: 0.099: 0.082: 0.056: 0.037: 0.026:
Сс : 0.059: 0.072: 0.091: 0.122: 0.171: 0.256: 0.407: 0.676: 1.126: 1.238: 0.787: 0.496: 0.412: 0.278: 0.183: 0.128:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 72 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.044: 0.072: 0.130: 0.225: 0.248: 0.157: 0.085: 0.048: 0.032: 0.022: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: : : : 0.014: 0.025: 0.018: 0.011: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: : : : : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.095: 0.074: 0.060: 0.051: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

```

Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Ви : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

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 : 0.000 : : : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

y= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.079 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)

-----;  
х= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

-----;  
Qc : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 :  
Cc : 0.014 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.021 : 0.022 : 0.024 : 0.026 : 0.029 : 0.032 : 0.036 : 0.041 : 0.047 :  
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

х= -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :

-----;
Qc : 0.011 : 0.013 : 0.016 : 0.020 : 0.026 : 0.033 : 0.045 : 0.061 : 0.076 : 0.079 : 0.066 : 0.050 : 0.037 : 0.029 : 0.024 : 0.020 :
Cc : 0.054 : 0.065 : 0.079 : 0.099 : 0.128 : 0.167 : 0.227 : 0.305 : 0.379 : 0.393 : 0.331 : 0.248 : 0.187 : 0.144 : 0.121 : 0.099 :
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 33 : 15 : 352 : 332 : 317 : 308 : 302 : 297 : 293 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009 : 0.010 : 0.013 : 0.017 : 0.023 : 0.031 : 0.044 : 0.061 : 0.076 : 0.079 : 0.066 : 0.049 : 0.035 : 0.024 : 0.018 : 0.014 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : : : : : : : : : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----  
х= 679 : 779 : 879 : 979 : 1079 : 1179 : 1279 : 1379 : 1479 : 1579 : 1679 : 1779 : 1879 : 1979 : 2079 : 2179 :

-----;  
Qc : 0.016 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 :  
Cc : 0.081 : 0.066 : 0.056 : 0.048 : 0.041 : 0.037 : 0.033 : 0.029 : 0.027 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.020 : 0.018 : 0.017 : 0.016 :  
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
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 : 0.000 : : : : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :  
~~~~~

х= 2279 : 2379 : 2479 :

-----;
Qc : 0.003 : 0.003 : 0.003 :
Cc : 0.015 : 0.015 : 0.014 :
Фоп: 276 : 276 : 276 :
: : : :
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

y= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.047 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=355)

-----;  
х= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

-----;  
Qc : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 :  
Cc : 0.014 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.026 : 0.028 : 0.031 : 0.035 : 0.039 : 0.044 :  
~~~~~

х= -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :

Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.046: 0.047: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017:
Cc : 0.051: 0.059: 0.071: 0.085: 0.105: 0.130: 0.161: 0.201: 0.230: 0.234: 0.212: 0.176: 0.140: 0.114: 0.097: 0.083:

~~~~~  
-----

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.071: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~  

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.030 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041:

~~~~~  

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.047: 0.054: 0.062: 0.073: 0.086: 0.101: 0.120: 0.138: 0.149: 0.151: 0.142: 0.126: 0.107: 0.091: 0.080: 0.070:

~~~~~  
-----

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~  

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.021 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039:

~~~~~  

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.081: 0.091: 0.100: 0.106: 0.107: 0.103: 0.094: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060:

~~~~~  
-----

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.054: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~  

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.040: 0.044: 0.048: 0.054: 0.059: 0.066: 0.071: 0.077: 0.080: 0.080: 0.078: 0.073: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.063: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.043: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;

```

```

-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:
~~~~~

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
~~~~~

```

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~
-----
y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~
-----
y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.011:

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 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: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011:

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:

```

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 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: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:

```



Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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: 0.003:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009:

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

$\text{Qc} : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$   
 $\text{Cc} : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 :$

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Cc : 0.013; 0.012; 0.012; 0.012; 0.012; 0.012; 0.012; 0.011; 0.011; 0.011; 0.011; 0.010; 0.010; 0.010; 0.010; 0.010;

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

$$\bar{y} = -2424 : Y\text{-строка } 50 \quad C_{\max} = 0.003 \text{ долей ПДК (} x = -21.0; \text{ напр. ветра} = 0)$$
$$x = -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :$$

$C_C : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.012 :$

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

$\text{Qc} : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$   
 $\text{Cc} : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 :$

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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: 0.002:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

$y = -2524$  : Y-строка 51  $C_{\max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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 : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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: 0.002:  
Cc: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:

---

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2533052 доли ПДКмр|

| 1.2665260 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.

и скорости ветра 5.00 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 |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.3982 | 0.253305 | 100.0    | 100.0  | 0.636125565  |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

| Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 1-  | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-  | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 6-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 7-  | 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 | 0.004 | 0.004 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 10- | 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 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |
| 12- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 13- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 14- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 15- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 16- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |
| 17- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |



0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 5  
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 0.003 |- 6  
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 0.004 |- 7  
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 8  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 9  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |-10  
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-11  
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-12  
0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-13  
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-14  
0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |-15  
0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-16  
0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 |-17  
0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.022 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 |-18  
0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.028 0.031 0.031 0.029 0.025 0.022 0.018 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 |-19  
0.015 0.018 0.022 0.027 0.034 0.042 0.048 0.049 0.044 0.036 0.028 0.022 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 |-20  
0.016 0.021 0.027 0.036 0.047 0.063 0.079 0.082 0.068 0.051 0.037 0.028 0.022 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 |-21  
0.018 0.023 0.032 0.045 0.066 0.098 0.142 0.151 0.111 0.071 0.047 0.035 0.028 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 |-22  
0.018 0.025 0.035 0.052 0.085 0.146 0.231 0.253 0.160 0.091 0.065 0.051 0.035 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 |-23  
0.018 0.024 0.034 0.051 0.081 0.135 0.225 0.248 0.157 0.099 0.082 0.056 0.037 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 |-24  
0.017 0.023 0.030 0.043 0.062 0.094 0.136 0.144 0.107 0.070 0.049 0.039 0.031 0.023 0.018 0.014 0.012 0.010 |-25  
0.016 0.020 0.026 0.033 0.045 0.061 0.076 0.079 0.066 0.050 0.037 0.029 0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 C-26  
0.014 0.017 0.021 0.026 0.032 0.040 0.046 0.047 0.042 0.035 0.028 0.023 0.019 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 |-27  
0.012 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.030 0.030 0.028 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.008 |-28  
0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.021 0.021 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-29  
0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 |-30  
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 |-31  
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |-32  
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-33  
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-34  
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-35  
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-36  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |-37  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-38  
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-39  
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 0.004 |-40  
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 0.003 |-41  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-42  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-43

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -31  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -35  |
| 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 | 0.002 | -36  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -37  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -38  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -39  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -40  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -41  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -42  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -43  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -44  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -45  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -46  |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -47  |
| 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 | -48  |
| 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 | -49  |
| 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 | -50  |
| 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 | -51  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2533052$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 1.2665260$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
 ( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 216 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Созакский район.  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
 Всего просчитано точек: 77  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:  
 -----  
 x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 ~~~~~  
 ~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:  
 -----  
 x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 ~~~~~  
 ~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:  
 -----  
 x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 ~~~~~  
 ~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:  
 -----  
 x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
 ~~~~~  
 ~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:  
 -----  
 x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~  
 ~

y= -2285: -2212:  
 -----  
 x= -2520: -2521:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.009: 0.009:  
 ~~~~~  
 ~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024197 доли ПДКмр|  
 | 0.0120985 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------|-------------|-------|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----      | -----       | ----- | -----    | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1         | 000501 6001 | П1    | 0.3982   | 0.001816 | 75.0     | 75.0   | 0.004560045  |
| 2         | 000501 6003 | П1    | 0.0992   | 0.000403 | 16.7     | 91.7   | 0.004063754  |
| 3         | 000501 6002 | П1    | 0.0444   | 0.000201 | 8.3      | 100.0  | 0.004521870  |
| В сумме = |             |       | 0.002420 | 100.0    |          |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36



Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 83  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~ |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| ~~~~~ |

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:  
Cc : 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.110: 0.122: 0.128: 0.125: 0.114: 0.113: 0.112: 0.112: 0.111: 0.112: 0.113:

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.029: 0.035: 0.040: 0.042: 0.039: 0.034: 0.028: 0.022: 0.019: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.114: 0.116: 0.118: 0.121: 0.146: 0.177: 0.201: 0.209: 0.196: 0.169: 0.138: 0.112: 0.094: 0.092: 0.091:

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.025: 0.031: 0.035:  
Cc : 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.094: 0.096: 0.099: 0.124: 0.155: 0.174:

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qc : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.163: 0.134: 0.110: 0.092: 0.091: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.090:

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qc : 0.018: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.038: 0.040: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cc : 0.092: 0.094: 0.114: 0.140: 0.169: 0.192: 0.199: 0.190: 0.167: 0.141: 0.118: 0.098: 0.097: 0.095: 0.093:

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0418450 доли ПДКмр |  
| 0.2092251 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|----------|-------------|-------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M  |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.3982 | 0.041566 | 99.3     | 99.3        | 0.104384504 |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.041566 | 99.3     |             |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000279 | 0.7      |             |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0311147 доли ПДКмр |  
| 0.1555736 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|----------|-------------|-------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M  |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.3982 | 0.030628 | 98.4     | 98.4        | 0.076916434 |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.030628 | 98.4     |             |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000487 | 1.6      |             |             |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0413393 доли ПДКмр |  
| 0.2066965 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|----------|-------------|-------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M  |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.3982 | 0.041130 | 99.5     | 99.5        | 0.103289932 |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.041130 | 99.5     |             |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000209 | 0.5      |             |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:

Сс: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.255: 0.257: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256:

Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 46: 51: 51: 51: 51: 52: 52: 52:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

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: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~~~~~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qс: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:

Сс: 0.256: 0.255: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.253: 0.253: 0.254: 0.255: 0.258: 0.258: 0.258:

Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 65: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~~~~~

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:

x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qс: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:

Сс: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.260: 0.261: 0.262: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265:

Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки: 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:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~~~~~

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:

x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qс: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:

Сс: 0.265: 0.264: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260:

Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 98: 99: 99:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки: 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:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~~~~~

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:

x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:

Qс: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сс: 0.260: 0.260: 0.260: 0.259: 0.258: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251:

Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :  
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 : 0.002 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.253: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255:  
Фоп: 125 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 133 : 133 : 135 : 135 : 136 : 136 : 137 : 139 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : :  
~~~~~  
~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:  
-----  
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:  
-----  
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.256: 0.257: 0.255: 0.255: 0.256:  
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
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 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :  
~~~~~  
~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
-----  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
-----  
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:  
Cc : 0.256: 0.256: 0.256: 0.257: 0.259: 0.261: 0.260: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258:  
Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:  
-----  
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:  
-----  
Qc : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
Cc : 0.258: 0.258: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.254: 0.255: 0.255: 0.256: 0.260: 0.262: 0.261: 0.261:  
Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:  
-----  
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:  
-----  
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050:  
Cc : 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.259: 0.256: 0.252: 0.253: 0.251: 0.251: 0.251:  
Фоп: 223 : 223 : 223 : 224 : 225 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 230 : 235 : 240 : 245 : 245 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

~

---

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:  
 -----  
 x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:  
 -----  
 Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047:  
 Cc : 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.248: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.245: 0.245: 0.243: 0.240: 0.236:  
 -----  
 ~

---

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:  
 -----  
 x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379:  
 -----  
 Qc : 0.048: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Cc : 0.238: 0.254: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.267: 0.268: 0.272: 0.279: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287:  
 Фоп: 255 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 265 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.011: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
 Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 -----  
 ~

---

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:  
 -----  
 x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379:  
 -----  
 Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Cc : 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.281: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.265: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:  
 Фоп: 270 : 270 : 271 : 272 : 274 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 -----  
 ~

---

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:  
 -----  
 x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277:  
 -----  
 Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
 Cc : 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.265: 0.260: 0.245: 0.239: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246:  
 Фоп: 280 : 280 : 281 : 281 : 283 : 285 : 289 : 292 : 295 : 295 : 295 : 295 : 296 : 296 : 296 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.034: 0.039: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: : : : : : : : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : : :  
 -----  
 ~

---

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
 -----  
 x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
 -----  
 Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:  
 Cc : 0.246: 0.246: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.245: 0.247: 0.254: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:  
 Фоп: 296 : 296 : 296 : 296 : 297 : 298 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 316 : 317 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 -----  
 ~

---

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:



Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П><Ис>  |     |     |   |    |    |     |     |     |    |    |     |     |       |    |           |
| 000501 6001 | П1  | 2.5 |   |    |    | 0.0 | -55 | 230 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0746500 |
| 000501 6002 | П1  | 2.5 |   |    |    | 0.0 | 37  | 221 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0127600 |
| 000501 6003 | П1  | 2.5 |   |    |    | 0.0 | 119 | 221 | 6  | 5  | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0144300 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                    |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                          |             |          |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                              | Код         | M        | Тип | См       | Um   | Xm   |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                              | <об-п>-<ис> |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                    |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                  | 000501 6001 | 0.074650 | П1  | 1.320062 | 0.50 | 14.3 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                  | 000501 6002 | 0.012760 | П1  | 0.225640 | 0.50 | 14.3 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                  | 000501 6003 | 0.014430 | П1  | 0.255171 | 0.50 | 14.3 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.101840 г/с                                        |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.800872 долей ПДК                   |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

| Расшифровка обозначений                |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

```

|Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
|Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
|Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 2476 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 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 : 0.002: 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: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.002: 0.002: 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: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 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:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```



465

Cc : 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: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 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: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 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:

Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 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: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

```

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:

```

```

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.037: 0.038: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.045: 0.046: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.064 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.050: 0.062: 0.064: 0.053: 0.040: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015:
Cc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.045: 0.060: 0.074: 0.077: 0.064: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.035: 0.049: 0.062: 0.064: 0.053: 0.039: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.001: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : 6003 : 6003 :
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 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: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

```

```

-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 264 : 264 : 264 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
-----
у= 376 : Y-строка 22 Стах= 0.118 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.036: 0.052: 0.077: 0.111: 0.118: 0.087: 0.055: 0.038: 0.028: 0.022: 0.017:
Сс : 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.043: 0.063: 0.093: 0.133: 0.142: 0.104: 0.066: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021:
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 256 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.047: 0.075: 0.111: 0.118: 0.087: 0.055: 0.035: 0.022: 0.016: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: : : : : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.001: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qс : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.000: 0.000: :
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : :
Ки : : :
Ви : : :
Ки : : :
-----
у= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.198 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)

```



```

-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qс : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.041: 0.067: 0.116: 0.181: 0.198: 0.125: 0.073: 0.053: 0.039: 0.027: 0.019:
Сс : 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.033: 0.050: 0.080: 0.139: 0.217: 0.237: 0.150: 0.087: 0.063: 0.047: 0.033: 0.023:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.022: 0.034: 0.057: 0.102: 0.180: 0.198: 0.125: 0.067: 0.037: 0.024: 0.017: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: : : : 0.005: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: : : : : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qс : 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.000: 0.000: : :
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : :
Ки : : : :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~
-----
у= 176 : У-строка 24 Стах= 0.193 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;

```

Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.040: 0.064: 0.107: 0.176: 0.193: 0.123: 0.083: 0.064: 0.043: 0.028: 0.020:  
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.049: 0.077: 0.128: 0.211: 0.232: 0.148: 0.100: 0.077: 0.051: 0.034: 0.024:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.056: 0.100: 0.176: 0.193: 0.123: 0.066: 0.038: 0.025: 0.017: 0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: : : : 0.017: 0.015: 0.011: 0.007: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: : : : : 0.011: 0.007: 0.004: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 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 : 6003 : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 271 : 271 : 271 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

y= 76 : Y-строка 25 Cmax= 0.113 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=347)

-----:-----:-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.074: 0.106: 0.113: 0.084: 0.055: 0.040: 0.031: 0.024: 0.018:  
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.041: 0.059: 0.088: 0.127: 0.135: 0.101: 0.066: 0.048: 0.037: 0.029: 0.022:  
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 61 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.030: 0.046: 0.073: 0.106: 0.113: 0.084: 0.053: 0.034: 0.022: 0.016: 0.012:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.000: : : : 0.002: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : 0.003: 0.004: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 6003: 6003: : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 274: 274: 273:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: : : :
Ки: : : :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

у= -24: У-строка 26 Стах= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)
-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 84: 84: 84: 83: 83: 83: 82: 82: 82: 81: 80: 80: 79: 78: 77: 76:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.048: 0.059: 0.061: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016:
Cc: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.057: 0.071: 0.074: 0.062: 0.047: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019:
Фоп: 74: 72: 70: 67: 62: 56: 47: 33: 15: 352: 332: 318: 308: 302: 297: 293:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.047: 0.059: 0.061: 0.052: 0.038: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : : : : 6003: 6003: 6002:
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 290: 288: 286: 284: 283: 282: 281: 280: 280: 279: 278: 278: 278: 277: 277: 277:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
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: 0.000: 0.000: : :
Ки: 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: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 276: 276: 276:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:

```

Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :

~~~~~

y= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.037 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=355)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

~~~~~

----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.036: 0.037: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:

Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.043: 0.044: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

----

x= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=356)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

~~~~~

----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:

Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

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

Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

----

x= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

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: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:

~~~~~

----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

~~~~~

```

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

```

```

~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

```

```

~~~~~
y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.005 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.005 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.004 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 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:

Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 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: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:


```

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 : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
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 : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
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: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 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: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```



```

-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
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 : 0.003: 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:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2124 : Y-строка 47  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 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:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
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 : 0.003: 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:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
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 : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2224 : Y-строка 48  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 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:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
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 : 0.002: 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:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
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 : 0.002: 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:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
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 : 0.002: 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:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
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:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
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 : 0.002: 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:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
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: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
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: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----
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: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1978616 доли ПДКмр |
 | 0.2374339 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.0746 | 0.197862 | 100.0    | 100.0  | 2.6505232     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
 Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	0.002	0.002	0.002	0.002	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
1-	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	0.002
2-	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	0.002
3-	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	0.002
4-	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	0.003	0.003
5-	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	0.003	0.003	0.003
6-	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	0.003	0.003	0.003	0.003
7-	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	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004

49-| 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 |-49

50-| 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 0.002 0.002 0.002 |-50

51-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-51

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0.002	0.002	0.002	0.002	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	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	0.002
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	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	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
0.004	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	0.003	0.003
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003
0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004
0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.015	0.013	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
0.010	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.024	0.024	0.023	0.020	0.017	0.015	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006
0.011	0.014	0.017	0.022	0.027	0.033	0.037	0.038	0.034	0.028	0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007
0.013	0.016	0.021	0.028	0.038	0.050	0.062	0.064	0.053	0.040	0.029	0.022	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009	0.007
0.014	0.018	0.025	0.036	0.052	0.077	0.111	0.118	0.087	0.055	0.038	0.028	0.022	0.017	0.014	0.011	0.009	0.008
0.014	0.019	0.027	0.041	0.067	0.116	0.181	0.198	0.125	0.073	0.053	0.039	0.027	0.019	0.015	0.011	0.009	0.008
0.014	0.019	0.027	0.040	0.064	0.107	0.176	0.193	0.123	0.083	0.064	0.043	0.028	0.020	0.015	0.012	0.009	0.008
0.014	0.018	0.024	0.034	0.049	0.074	0.106	0.113	0.084	0.055	0.040	0.031	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	0.008
0.013	0.016	0.020	0.027	0.036	0.048	0.059	0.061	0.052	0.039	0.030	0.024	0.019	0.016	0.013	0.010	0.009	0.007
0.011	0.014	0.017	0.021	0.025	0.032	0.036	0.037	0.033	0.028	0.023	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007
0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.022	0.024	0.024	0.022	0.020	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.007	0.007
0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.016	0.017	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006
0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005
0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

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 : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:

x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:

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

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2285: -2212:

x= -2520: -2521:

Qc : 0.001: 0.001:

Cc : 0.002: 0.002:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019031 доли ПДКмр|

| 0.0022837 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.

и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния
1	000501 6001	П1	0.0746	0.001418	74.5	74.5	0.019000186
2	000501 6003	П1	0.0144	0.000244	12.8	87.4	0.016932309
3	000501 6002	П1	0.0128	0.000240	12.6	100.0	0.018841123
В сумме =			0.001903	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Сс : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qс : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.033: 0.031: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.015: 0.015:

Сс : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.028: 0.034: 0.038: 0.039: 0.037: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018:

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.019: 0.024: 0.027:

Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.023: 0.029: 0.032:

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qс : 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:

Сс : 0.030: 0.026: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qс : 0.015: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Сс : 0.018: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.036: 0.038: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

 x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

 Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
 Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0328021 доли ПДКмр |
 | 0.0393626 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 5.00 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
1	000501 6001	П1	0.0746	0.032468	99.0	99.0	0.434935421
			В сумме =	0.032468	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000334	1.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0245069 доли ПДКмр |
 | 0.0294083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
 и скорости ветра 5.00 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
1	000501 6001	П1	0.0746	0.023924	97.6	97.6	0.320485115
			В сумме =	0.023924	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000583	2.4		

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0323995 доли ПДКмр |
 | 0.0388794 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
 и скорости ветра 5.00 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
1	000501 6001	П1	0.0746	0.032014	98.8	98.8	0.428849548
			В сумме =	0.032014	98.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000386	1.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви |
~~~~~~  
|-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:

Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:

x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:

Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:

x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421:

Qc : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Cc : 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:

x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:

x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:

Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:

Cc : 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048:

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:

x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~
~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~
~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:
~
~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
~
~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:
~
~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053:
~
~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
~
~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:
Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~
~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~
~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:

```


- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
п/п- 1	об-п-> 000501 6001	<ис> 0.000249	----- П1	----- [доли ПДК] 0.005290	----- [м/с] 0.50	----- [м] 14.3
Суммарный $M_q = 0.000249$ г/с						
Сумма C_m по всем источникам = 0.005290 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

496

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

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	м	м	м	м	г/с
000501 6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0 3.0	1.000	0	0.2689670		
000501 6002	П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0 3.0	1.000	0	0.2500000		
000501 6003	П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0 3.0	1.000	0	0.0008530		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	[Тип]	См	Um	Xm		Номер	Код	M	[Тип]	См	Um	Xm	
-п/п-<об-п>-<ис>-----[доли ПДК]-[м/с]---[м]---															
1	000501 6001	0.268967	П1	57.074848	0.50	7.1		1	000501 6001	0.268967	П1	57.074848	0.50	7.1	
2	000501 6002	0.250000	П1	53.050045	0.50	7.1		2	000501 6002	0.250000	П1	53.050045	0.50	7.1	
3	000501 6003	0.000853	П1	0.181007	0.50	7.1		3	000501 6003	0.000853	П1	0.181007	0.50	7.1	
~~															

Суммарный $M_q = 0.519820$ г/с	
Сумма C_m по всем источникам = 110.305901 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра $X = -21$, $Y = -24$

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

-Если в строке  $St_{ax} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2476 : Y-строка 1 $St_{ax} = 0.020$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:

Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:

Cс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

```

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.022 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.023 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

```

```

~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.028 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 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:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.034 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:

```

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.042 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1576 : Y-строка 10 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041:

Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.015: 0.014: 0.013:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1476 : Y-строка 11 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

Фоп: 117 : 117 : 118 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:

Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

Фоп: 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 184 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:

Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004:

Фоп: 241 : 242 : 243 :

: : : :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:

Фоп: 115 : 116 : 116 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Фоп: 142 : 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 184 : 189 : 194 : 199 : 203 : 207 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.027: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:

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

Фоп: 211 : 214 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 243 : 244 : 245 :

: : : :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.071 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=179)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:

Фоп: 113 : 114 : 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058:

Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Фоп: 139 : 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6002:
Ви: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.033: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6001:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 213: 217: 220: 223: 226: 228: 231: 233: 235: 236: 238: 240: 241: 242: 243: 244:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки: 6002: 6001: 6002: 6002: 6001: 6002: 6001: 6001: 6001: 6002: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки: 6001: 6002: 6001: 6001: 6002: 6001: 6002: 6002: 6002: 6001: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 245: 246: 247:
: : : :
Би: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
у= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.082 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047:
Cc: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Фоп: 111: 112: 112: 113: 114: 115: 116: 118: 119: 121: 122: 124: 126: 128: 131: 133:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.025:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.074: 0.078: 0.080: 0.082: 0.082: 0.080: 0.078: 0.074: 0.070: 0.065:
Cc: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Фоп: 136: 140: 143: 147: 152: 157: 162: 168: 174: 179: 185: 191: 197: 202: 207: 212:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.028: 0.031: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6002: 6001:
Ви: 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.036: 0.036: 0.036: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.035: 0.032:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6001: 6002:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Cc: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 216: 220: 223: 226: 229: 231: 234: 236: 237: 239: 241: 242: 243: 244: 246: 247:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки: 6001: 6001: 6002: 6002: 6001: 6002: 6001: 6001: 6002: 6002: 6001: 6001: 6002: 6002: 6001:
Ви: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки: 6002: 6002: 6001: 6001: 6002: 6001: 6002: 6002: 6001: 6001: 6002: 6002: 6001: 6001: 6002:
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 247: 248: 249:

```



~~~~~

-----

-----

[illegible]

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

• • • • •

~~~~~

~~~~~

-----

• • • • •

~~~~~

~~~~~

-----'

• • • •

~~~~~

.....*

• • • • •

~~~~~

-----

505

[illegible]

Фоп: 254 : 255 : 255 :

: : : :

Ви : 0.009 : 0.009 : 0.008 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009 : 0.008 : 0.008 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.172 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=169)

-----;

x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

-----;

Qc : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.020 : 0.022 : 0.023 : 0.025 : 0.028 : 0.030 : 0.034 : 0.037 : 0.041 : 0.046 : 0.051 : 0.058 : 0.066 :

Cc : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.020 :

Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 116 : 119 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.020 : 0.022 : 0.025 : 0.028 : 0.032 : 0.037 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.026 : 0.029 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

x= -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :

-----;

Qc : 0.075 : 0.086 : 0.099 : 0.114 : 0.129 : 0.146 : 0.160 : 0.169 : 0.172 : 0.172 : 0.168 : 0.162 : 0.153 : 0.142 : 0.127 : 0.113 :

Cc : 0.023 : 0.026 : 0.030 : 0.034 : 0.039 : 0.044 : 0.048 : 0.051 : 0.052 : 0.051 : 0.050 : 0.049 : 0.046 : 0.042 : 0.038 : 0.034 :

Фоп: 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 144 : 151 : 160 : 169 : 180 : 189 : 199 : 207 : 215 : 221 : 227 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041 : 0.047 : 0.056 : 0.063 : 0.076 : 0.085 : 0.091 : 0.102 : 0.097 : 0.105 : 0.085 : 0.084 : 0.082 : 0.073 : 0.068 : 0.057 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.034 : 0.039 : 0.044 : 0.051 : 0.054 : 0.060 : 0.068 : 0.067 : 0.075 : 0.067 : 0.082 : 0.078 : 0.071 : 0.069 : 0.059 : 0.056 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

x= 679 : 779 : 879 : 979 : 1079 : 1179 : 1279 : 1379 : 1479 : 1579 : 1679 : 1779 : 1879 : 1979 : 2079 : 2179 :

-----;

Qc : 0.099 : 0.087 : 0.076 : 0.067 : 0.059 : 0.052 : 0.047 : 0.042 : 0.038 : 0.034 : 0.031 : 0.028 : 0.026 : 0.024 : 0.022 : 0.020 :

Cc : 0.030 : 0.026 : 0.023 : 0.020 : 0.018 : 0.016 : 0.014 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.006 :

Фоп: 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.052 : 0.044 : 0.039 : 0.034 : 0.030 : 0.027 : 0.024 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.016 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :

Ви : 0.047 : 0.042 : 0.037 : 0.033 : 0.029 : 0.026 : 0.023 : 0.020 : 0.019 : 0.017 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

x= 2279 : 2379 : 2479 :

-----;

Qc : 0.019 : 0.017 : 0.016 :

Cc : 0.006 : 0.005 : 0.005 :

Фоп: 256 : 257 : 258 :

: : : :

Ви : 0.009 : 0.009 : 0.008 :

Ки : 6002 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009 : 0.009 : 0.008 :

Ки : 6001 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.219 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=169)

-----;

x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

-----;

Qc : 0.016 : 0.017 : 0.019 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.026 : 0.029 : 0.031 : 0.035 : 0.038 : 0.043 : 0.048 : 0.054 : 0.062 : 0.071 :

Cc : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.016 : 0.019 : 0.021 :

Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.026 : 0.030 : 0.034 : 0.039 :

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.016 : 0.017 : 0.019 : 0.022 : 0.025 : 0.028 : 0.032 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

x= -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :

-----;

Qc : 0.082 : 0.096 : 0.112 : 0.132 : 0.155 : 0.180 : 0.202 : 0.216 : 0.219 : 0.214 : 0.205 : 0.200 : 0.190 : 0.172 : 0.152 : 0.131 :



Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.712 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=188)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.080:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.094: 0.113: 0.139: 0.174: 0.223: 0.292: 0.381: 0.485: 0.666: 0.712: 0.585: 0.438: 0.341: 0.279: 0.221: 0.175:

Сс : 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.067: 0.088: 0.114: 0.145: 0.200: 0.214: 0.176: 0.131: 0.102: 0.084: 0.066: 0.053:

Фоп: 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 122 : 130 : 145 : 165 : 188 : 189 : 210 : 226 : 236 : 242 : 247 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.052: 0.064: 0.080: 0.102: 0.134: 0.179: 0.249: 0.432: 0.660: 0.712: 0.585: 0.419: 0.252: 0.167: 0.126: 0.093:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.042: 0.050: 0.059: 0.072: 0.088: 0.113: 0.131: 0.052: 0.005: : : 0.019: 0.089: 0.112: 0.095: 0.082:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.141: 0.116: 0.096: 0.081: 0.070: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Сс : 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.075: 0.061: 0.051: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.067: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.020: 0.018: 0.017:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 264 : 264 : 264 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 376 : Y-строка 22 Стах= 2.072 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.060: 0.070: 0.082:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025:

Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qс : 0.098: 0.120: 0.150: 0.193: 0.260: 0.372: 0.584: 1.155: 1.864: 2.072: 1.721: 1.104: 0.547: 0.370: 0.265: 0.198:  
Сс : 0.029: 0.036: 0.045: 0.058: 0.078: 0.112: 0.175: 0.346: 0.559: 0.622: 0.516: 0.331: 0.164: 0.111: 0.079: 0.059:  
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 117 : 130 : 156 : 193 : 195 : 223 : 240 : 248 : 252 : 255 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.055: 0.068: 0.086: 0.112: 0.156: 0.234: 0.397: 1.035: 1.864: 2.072: 1.721: 1.088: 0.396: 0.221: 0.153: 0.110:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.043: 0.052: 0.064: 0.080: 0.103: 0.137: 0.186: 0.120: : : : 0.016: 0.151: 0.149: 0.112: 0.088:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс : 0.154: 0.124: 0.101: 0.085: 0.072: 0.062: 0.054: 0.047: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Сс : 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.084: 0.066: 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.070: 0.058: 0.048: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~  
-----  
х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.020: 0.018: 0.017:  
Сс : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
: : : :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= 276 : Y-строка 23 Стах= 6.245 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)

-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.084:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~  
-----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.100: 0.123: 0.155: 0.203: 0.282: 0.433: 0.819: 2.149: 4.763: 6.245: 5.017: 2.087: 0.914: 0.465: 0.300: 0.214:  
Сс : 0.030: 0.037: 0.047: 0.061: 0.085: 0.130: 0.246: 0.645: 1.429: 1.873: 1.505: 0.626: 0.274: 0.139: 0.090: 0.064:  
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 217 : 250 : 259 : 262 : 264 : 265 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.056: 0.069: 0.089: 0.119: 0.169: 0.270: 0.562: 1.654: 4.727: 6.245: 5.017: 1.832: 0.629: 0.280: 0.169: 0.118:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.044: 0.053: 0.066: 0.084: 0.113: 0.162: 0.256: 0.494: 0.036: : : 0.255: 0.283: 0.183: 0.130: 0.096:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : 6003: 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс : 0.162: 0.128: 0.104: 0.087: 0.073: 0.063: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Сс : 0.049: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.087: 0.068: 0.054: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.075: 0.060: 0.049: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
: : : :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

у= 176 : У-строка 24 Стах= 5.805 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.084:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.100: 0.122: 0.154: 0.201: 0.278: 0.420: 0.771: 1.871: 4.464: 5.805: 5.548: 2.590: 1.005: 0.483: 0.306: 0.216:
Cc : 0.030: 0.037: 0.046: 0.060: 0.083: 0.126: 0.231: 0.561: 1.339: 1.741: 1.664: 0.777: 0.302: 0.145: 0.092: 0.065:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 80 : 73 : 51 : 328 : 316 : 286 : 280 : 277 : 276 : 275 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.056: 0.070: 0.088: 0.118: 0.168: 0.262: 0.539: 1.608: 4.464: 5.805: 5.548: 1.899: 0.680: 0.289: 0.173: 0.119:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.044: 0.052: 0.066: 0.083: 0.110: 0.158: 0.232: 0.263: : : : 0.691: 0.321: 0.193: 0.131: 0.097:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : 0.000: : : : : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 6003: : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.164: 0.129: 0.105: 0.087: 0.073: 0.063: 0.055: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.049: 0.039: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.088: 0.068: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.075: 0.060: 0.049: 0.041: 0.035: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 271 : 271 : 271 :
: : : :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

y= 76 : Y-строка 25 Стах= 1.918 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=344)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.097: 0.118: 0.147: 0.188: 0.250: 0.348: 0.515: 1.004: 1.743: 1.917: 1.918: 1.229: 0.649: 0.404: 0.279: 0.204:  
Cc : 0.029: 0.035: 0.044: 0.056: 0.075: 0.104: 0.154: 0.301: 0.523: 0.575: 0.575: 0.369: 0.195: 0.121: 0.084: 0.061:  
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 48 : 23 : 347 : 344 : 315 : 299 : 292 : 287 : 284 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.054: 0.068: 0.084: 0.110: 0.151: 0.222: 0.381: 0.970: 1.743: 1.917: 1.918: 1.166: 0.443: 0.245: 0.156: 0.111:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.043: 0.051: 0.063: 0.078: 0.098: 0.125: 0.133: 0.035: : : : 0.063: 0.206: 0.159: 0.122: 0.093:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: :  
Ки : : : : : : : : : : : : : 6003 : 6003 : :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.157: 0.125: 0.102: 0.085: 0.072: 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.047: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.084: 0.067: 0.054: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.073: 0.058: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.020: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 274 : 274 : 273 :  
: : : :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :

y= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.669 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=350)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024:  
Фоп: 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.093: 0.111: 0.136: 0.168: 0.212: 0.270: 0.339: 0.439: 0.611: 0.652: 0.669: 0.495: 0.396: 0.308: 0.236: 0.183:



Сс : 0.028: 0.033: 0.041: 0.050: 0.064: 0.081: 0.102: 0.132: 0.183: 0.195: 0.201: 0.149: 0.119: 0.092: 0.071: 0.055:  
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 58 : 49 : 34 : 15 : 352 : 350 : 329 : 312 : 303 : 297 : 293 :

Вн : 0.051: 0.062: 0.079: 0.099: 0.129: 0.166: 0.245: 0.414: 0.608: 0.652: 0.666: 0.457: 0.248: 0.175: 0.129: 0.099:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.041: 0.049: 0.057: 0.068: 0.082: 0.103: 0.094: 0.024: 0.003: : 0.003: 0.038: 0.148: 0.133: 0.106: 0.084:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.146: 0.118: 0.098: 0.082: 0.070: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Сс : 0.044: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 :

Вн : 0.078: 0.063: 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.067: 0.055: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
-----

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qс : 0.020: 0.018: 0.017:  
Сс : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 276 : 276 : 276 :

Вн : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  

у= -124 : У-строка 27 Стах= 0.302 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=352)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.040: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.075:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 :

Вн : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
-----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.087: 0.103: 0.122: 0.147: 0.177: 0.211: 0.244: 0.271: 0.298: 0.302: 0.302: 0.291: 0.272: 0.235: 0.194: 0.159:  
Сс : 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.053: 0.063: 0.073: 0.081: 0.089: 0.091: 0.091: 0.087: 0.082: 0.070: 0.058: 0.048:  
Фоп: 69 : 66 : 64 : 60 : 55 : 49 : 40 : 27 : 11 : 355 : 352 : 335 : 322 : 313 : 306 : 301 :

Вн : 0.048: 0.059: 0.068: 0.084: 0.105: 0.126: 0.164: 0.228: 0.284: 0.291: 0.282: 0.223: 0.170: 0.137: 0.107: 0.086:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.039: 0.044: 0.054: 0.063: 0.073: 0.085: 0.081: 0.043: 0.014: 0.011: 0.021: 0.068: 0.102: 0.098: 0.087: 0.073:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.131: 0.109: 0.091: 0.078: 0.067: 0.059: 0.051: 0.046: 0.041: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Сс : 0.039: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 279 :

Вн : 0.069: 0.057: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.061: 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
-----

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qс : 0.019: 0.018: 0.017:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 279 : 278 : 278 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.215 долей ПДК (х= 179.0; напр.ветра=338)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.070:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:

Фоп: 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 66 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.081: 0.094: 0.109: 0.127: 0.148: 0.170: 0.189: 0.202: 0.209: 0.210: 0.214: 0.215: 0.205: 0.184: 0.160: 0.136:

Сс : 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.057: 0.061: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.061: 0.055: 0.048: 0.041:

Фоп: 64 : 61 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 24 : 11 : 359 : 350 : 338 : 328 : 320 : 313 : 308 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.044: 0.052: 0.063: 0.074: 0.086: 0.098: 0.112: 0.127: 0.157: 0.152: 0.126: 0.121: 0.114: 0.103: 0.086: 0.074:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.037: 0.042: 0.046: 0.054: 0.062: 0.072: 0.077: 0.075: 0.051: 0.059: 0.088: 0.094: 0.090: 0.080: 0.074: 0.062:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.116: 0.099: 0.085: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:

Сс : 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 303 : 300 : 297 : 295 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.060: 0.052: 0.044: 0.038: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.056: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.019: 0.018: 0.016:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 281 : 281 : 280 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.172 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=351)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020:

Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;



Qc : 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 286 : 285 : 285 :  
: : : :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.116 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 1)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:
Фоп: 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 70 : 69 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.062: 0.068: 0.076: 0.084: 0.091: 0.099: 0.106: 0.111: 0.114: 0.116: 0.116: 0.114: 0.109: 0.103: 0.095: 0.087:  
Cc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:  
Фоп: 50 : 47 : 43 : 39 : 34 : 28 : 22 : 15 : 8 : 1 : 353 : 346 : 339 : 333 : 327 : 322 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.056: 0.059: 0.062: 0.062: 0.059: 0.061: 0.057: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043: 0.047: 0.048: 0.052: 0.057: 0.055: 0.057: 0.054: 0.049: 0.047: 0.042:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.079: 0.071: 0.064: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 318 : 314 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.037: 0.034: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 288 : 287 : 287 :  
: : : :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.097 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 1)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
Фоп: 71 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.090: 0.094: 0.096: 0.097: 0.097: 0.095: 0.092: 0.087: 0.082: 0.076:
Cc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
Фоп: 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 : 14 : 7 : 1 : 354 : 348 : 341 : 336 : 330 : 325 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.052: 0.049: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.041: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.044: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042: 0.041: 0.038:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Cc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 290 : 290 : 289 :
: : : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.083 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Фоп: 69 : 68 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 47 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.080: 0.082: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
Фоп: 44 : 40 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 7 : 1 : 355 : 349 : 343 : 338 : 333 : 328 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.036: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
Cc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 303 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 294 : 293 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:

```

```

-----;-----;
Qс : 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 293 : 292 : 291 :
: : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.071 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 1)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп: 67 : 66 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 44 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qс : 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059:
Сс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп: 41 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 355 : 350 : 345 : 340 : 335 : 331 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qс : 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Сс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 327 : 323 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qс : 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 295 : 294 : 293 :
: : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 1)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп: 65 : 64 : 64 : 63 : 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----

```

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Фоп: 38 : 35 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 5 : 1 : 356 : 351 : 346 : 341 : 337 : 333 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 329 : 326 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 297 : 296 : 295 :
      : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 79.0; напр.ветра=356)
-----:-----:-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
Фоп: 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047:
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: 0.014:
Фоп: 36 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 10 : 5 : 0 : 356 : 351 : 347 : 343 : 339 : 335 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 : 303 : 302 : 301 : 300 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----

```

x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----;  
Qc : 0.016: 0.015: 0.014:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 299 : 298 : 297 :  
: : : :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 :  
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.048 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~

-----:  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
~~~~~

-----:
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----:  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----;  
Qc : 0.015: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.042 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~

-----:  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
~~~~~

-----:
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----:  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----;  
Qc : 0.014: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~



```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Смах= 0.034 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -1524 : Y-строка 41 Смах= 0.031 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Смах= 0.028 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

```

```

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.023 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -2124 : Y-строка 47 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

```

```

-----
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
-----
-----
y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
-----
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
-----
-----
y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.015 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

```

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -2524 : Y-строка 51 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
Cc : 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: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.2448816 доли ПДКмр|  
| 1.8734646 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 216 град.  
и скорости ветра 5.00 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. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.2690 | 6.244882 | 100.0    | 100.0  | 23.2180214  |

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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-   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | - 1  |
| 2-   | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | - 2  |
| 3-   | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | - 3  |
| 4-   | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | - 4  |
| 5-   | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | - 5  |
| 6-   | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | - 6  |
| 7-   | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | - 7  |
| 8-   | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | - 8  |
| 9-   | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034 | - 9  |
| 10-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037 | -10  |
| 11-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041 | -11  |
| 12-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | -12  |
| 13-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.050 | -13  |
| 14-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.056 | -14  |
| 15-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.062 | -15  |
| 16-  | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.070 | -16  |
| 17-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.061 | 0.069 | 0.078 | -17  |
| 18-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.058 | 0.066 | 0.075 | 0.086 | -18  |
| 19-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.062 | 0.071 | 0.082 | 0.096 | -19  |
| 20-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.076 | 0.089 | 0.105 | -20  |
| 21-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.068 | 0.080 | 0.094 | 0.113 | -21  |
| 22-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.060 | 0.070 | 0.082 | 0.098 | 0.120 | -22  |
| 23-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.071 | 0.084 | 0.100 | 0.123 | -23  |
| 24-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.071 | 0.084 | 0.100 | 0.122 | -24  |
| 25-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.060 | 0.070 | 0.082 | 0.097 | 0.118 | -25  |
| 26-С | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.051 | 0.059 | 0.068 | 0.079 | 0.093 | 0.111 | С-26 |
| 27-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.075 | 0.087 | 0.103 | -27  |
| 28-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.061 | 0.070 | 0.081 | 0.094 | -28  |
| 29-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.058 | 0.065 | 0.074 | 0.085 | -29  |
| 30-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.060 | 0.068 | 0.076 | -30  |
| 31-  | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.062 | 0.068 | -31  |

---

32-| 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.051 0.056 0.061 |-32  
 |  
 33-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.051 0.055 |-33  
 |  
 34-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.046 0.050 |-34  
 |  
 35-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 |-35  
 |  
 36-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 |-36  
 |  
 37-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 |-37  
 |  
 38-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 |-38  
 |  
 39-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 |-39  
 |  
 40-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 |-40  
 |  
 41-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 |-41  
 |  
 42-| 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 |-42  
 |  
 43-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 |-43  
 |  
 44-| 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 |-44  
 |  
 45-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |-45  
 |  
 46-| 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |-46  
 |  
 47-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 |-47  
 |  
 48-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |-48  
 |  
 49-| 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |-49  
 |  
 50-| 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 |-50  
 |  
 51-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |-51  
 |  
 |-----|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36  
 |-----|  
 0.018 0.019 0.019 0.019 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.020 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 |- 1  
 |  
 0.020 0.020 0.021 0.021 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.021 0.021 0.020 0.020 0.019 0.019 0.018 |- 2  
 |  
 0.021 0.022 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.020 |- 3  
 |  
 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.026 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 0.022 0.021 |- 4  
 |  
 0.025 0.026 0.026 0.027 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.023 |- 5  
 |  
 0.027 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 0.026 0.025 0.024 |- 6  
 |  
 0.030 0.031 0.032 0.033 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.034 0.033 0.033 0.032 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 |- 7  
 |  
 0.032 0.034 0.035 0.036 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.036 0.035 0.034 0.033 0.031 0.030 0.028 |- 8  
 |  
 0.036 0.037 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.042 0.042 0.042 0.041 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.032 0.031 |- 9  
 |  
 0.039 0.041 0.043 0.045 0.046 0.047 0.047 0.047 0.047 0.047 0.046 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.034 |-10  
 |  
 0.044 0.046 0.048 0.050 0.052 0.053 0.054 0.054 0.054 0.053 0.052 0.050 0.048 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 |-11  
 |  
 0.048 0.051 0.054 0.057 0.059 0.060 0.061 0.061 0.061 0.060 0.059 0.057 0.054 0.052 0.049 0.046 0.043 0.040 |-12  
 |  
 0.054 0.058 0.061 0.065 0.067 0.069 0.071 0.071 0.071 0.069 0.067 0.064 0.061 0.058 0.054 0.051 0.047 0.043 |-13  
 |  
 0.061 0.065 0.070 0.074 0.078 0.080 0.082 0.082 0.082 0.080 0.078 0.074 0.070 0.065 0.061 0.056 0.052 0.048 |-14  
 |  
 0.068 0.074 0.081 0.086 0.091 0.095 0.097 0.097 0.096 0.094 0.090 0.085 0.080 0.074 0.068 0.062 0.057 0.052 |-15  
 |  
 0.077 0.085 0.094 0.101 0.108 0.113 0.116 0.116 0.115 0.111 0.106 0.100 0.093 0.085 0.077 0.070 0.063 0.057 |-16  
 |  
 0.087 0.098 0.110 0.121 0.130 0.136 0.140 0.140 0.138 0.134 0.127 0.118 0.108 0.098 0.087 0.078 0.069 0.062 |-17  
 |  
 0.099 0.114 0.129 0.146 0.160 0.169 0.172 0.172 0.168 0.162 0.153 0.142 0.127 0.113 0.099 0.087 0.076 0.067 |-18

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.112 | 0.132 | 0.155 | 0.180 | 0.202 | 0.216 | 0.219 | 0.214 | 0.205 | 0.200 | 0.190 | 0.172 | 0.152 | 0.131 | 0.112 | 0.096 | 0.083 | 0.072 | -19  |
| 0.125 | 0.153 | 0.186 | 0.227 | 0.268 | 0.297 | 0.316 | 0.315 | 0.280 | 0.261 | 0.244 | 0.216 | 0.183 | 0.152 | 0.127 | 0.106 | 0.090 | 0.077 | -20  |
| 0.139 | 0.174 | 0.223 | 0.292 | 0.381 | 0.485 | 0.666 | 0.712 | 0.585 | 0.438 | 0.341 | 0.279 | 0.221 | 0.175 | 0.141 | 0.116 | 0.096 | 0.081 | -21  |
| 0.150 | 0.193 | 0.260 | 0.372 | 0.584 | 1.155 | 1.864 | 2.072 | 1.721 | 1.104 | 0.547 | 0.370 | 0.265 | 0.198 | 0.154 | 0.124 | 0.101 | 0.085 | -22  |
| 0.155 | 0.203 | 0.282 | 0.433 | 0.819 | 2.149 | 4.763 | 6.245 | 5.017 | 2.087 | 0.914 | 0.465 | 0.300 | 0.214 | 0.162 | 0.128 | 0.104 | 0.087 | -23  |
| 0.154 | 0.201 | 0.278 | 0.420 | 0.771 | 1.871 | 4.464 | 5.805 | 5.548 | 2.590 | 1.005 | 0.483 | 0.306 | 0.216 | 0.164 | 0.129 | 0.105 | 0.087 | -24  |
| 0.147 | 0.188 | 0.250 | 0.348 | 0.515 | 1.004 | 1.743 | 1.917 | 1.918 | 1.229 | 0.649 | 0.404 | 0.279 | 0.204 | 0.157 | 0.125 | 0.102 | 0.085 | -25  |
| 0.136 | 0.168 | 0.212 | 0.270 | 0.339 | 0.439 | 0.611 | 0.652 | 0.669 | 0.495 | 0.396 | 0.308 | 0.236 | 0.183 | 0.146 | 0.118 | 0.098 | 0.082 | C-26 |
| 0.122 | 0.147 | 0.177 | 0.211 | 0.244 | 0.271 | 0.298 | 0.302 | 0.302 | 0.291 | 0.272 | 0.235 | 0.194 | 0.159 | 0.131 | 0.109 | 0.091 | 0.078 | -27  |
| 0.109 | 0.127 | 0.148 | 0.170 | 0.189 | 0.202 | 0.209 | 0.210 | 0.214 | 0.215 | 0.205 | 0.184 | 0.160 | 0.136 | 0.116 | 0.099 | 0.085 | 0.073 | -28  |
| 0.097 | 0.110 | 0.125 | 0.140 | 0.153 | 0.162 | 0.168 | 0.171 | 0.172 | 0.169 | 0.161 | 0.149 | 0.133 | 0.117 | 0.102 | 0.089 | 0.078 | 0.068 | -29  |
| 0.085 | 0.096 | 0.106 | 0.117 | 0.126 | 0.133 | 0.138 | 0.140 | 0.140 | 0.138 | 0.131 | 0.122 | 0.112 | 0.101 | 0.089 | 0.079 | 0.071 | 0.063 | -30  |
| 0.076 | 0.084 | 0.091 | 0.099 | 0.106 | 0.111 | 0.114 | 0.116 | 0.116 | 0.114 | 0.109 | 0.103 | 0.095 | 0.087 | 0.079 | 0.071 | 0.064 | 0.057 | -31  |
| 0.067 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.090 | 0.094 | 0.096 | 0.097 | 0.097 | 0.095 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | -32  |
| 0.060 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.082 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | -33  |
| 0.054 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.044 | -34  |
| 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | -35  |
| 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | -36  |
| 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | -37  |
| 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | -38  |
| 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | -39  |
| 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | -40  |
| 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | -41  |
| 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | -42  |
| 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -43  |
| 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | -44  |
| 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | -45  |
| 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | -46  |
| 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | -47  |
| 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -48  |
| 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -49  |
| 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -50  |
| 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 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -51  |
| 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -1    |       |       |      |
| 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -2    |       |       |      |
| 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -3    |       |       |      |
| 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -4    |       |       |      |



---

0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 |- 5  
|  
0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 |- 6  
|  
0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |- 7  
|  
0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 8  
|  
0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 9  
|  
0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |-10  
|  
0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.015 0.014 |-11  
|  
0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-12  
|  
0.040 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |-13  
|  
0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |-14  
|  
0.047 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 |-15  
|  
0.051 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 |-16  
|  
0.055 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 |-17  
|  
0.059 0.052 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 |-18  
|  
0.063 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 |-19  
|  
0.067 0.058 0.051 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 |-20  
|  
0.070 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-21  
|  
0.072 0.062 0.054 0.047 0.042 0.037 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-22  
|  
0.073 0.063 0.055 0.048 0.043 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-23  
|  
0.073 0.063 0.055 0.048 0.043 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-24  
|  
0.072 0.062 0.054 0.048 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-25  
|  
0.070 0.061 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 C-26  
|  
0.067 0.059 0.051 0.046 0.041 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 |-27  
|  
0.064 0.056 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 |-28  
|  
0.060 0.053 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 |-29  
|  
0.056 0.050 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 |-30  
|  
0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 |-31  
|  
0.048 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 |-32  
|  
0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 |-33  
|  
0.041 0.037 0.035 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |-34  
|  
0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-35  
|  
0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-36  
|  
0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |-37  
|  
0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |-38  
|  
0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |-39  
|  
0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |-40  
|  
0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 |-41  
|  
0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 |-42  
|  
0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-43  
|  
0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 |-44

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -45 |
| 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -46 |
| 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -47 |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -48 |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -49 |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -50 |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -51 |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 6.2448816$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 1.8734646 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
При опасном направлении ветра : 216 град.  
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

| Расшифровка обозначений |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви |

~  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

Qс : 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

y= -2285: -2212:
-----:-----:
x= -2520: -2521:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -206.0 м, Y= -2496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0141555 доли ПДКмр |  
| 0.0042466 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 4 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                     |        |      |        |          |          |        |              |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|--------|--------|
| Ном.                                                                  | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |        |        |
| ---- <Об-П> <Ис> ---- М-(Мг)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |          |          |        |              |        |        |
| 1                                                                     | 000501 | 6001 | П1     | 0.2690   | 0.007348 | 51.9   | 51.9         | 0.0273 | 18368  |
| 2                                                                     | 000501 | 6002 | П1     | 0.2500   | 0.006787 | 47.9   | 99.9         | 0.0271 | 147757 |
| В сумме =                                                             |        |      |        | 0.014135 | 99.9     |        |              |        |        |
| Суммарный вклад остальных =                                           |        |      |        | 0.000021 | 0.1      |        |              |        |        |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углий казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

#### Расшифровка обозначений

```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

```

```

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.153: 0.155: 0.157: 0.160: 0.183: 0.201: 0.212: 0.209: 0.194: 0.192: 0.191: 0.190: 0.189: 0.190: 0.191:  
 Cc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.055: 0.060: 0.063: 0.063: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Фоп: 76 : 77 : 78 : 79 : 87 : 95 : 105 : 114 : 124 : 125 : 126 : 127 : 128 : 129 : 131 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.089: 0.090: 0.091: 0.093: 0.106: 0.118: 0.125: 0.122: 0.116: 0.114: 0.112: 0.111: 0.109: 0.109: 0.115:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.077: 0.084: 0.086: 0.087: 0.078: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.076:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:  
 x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:  
 Qc : 0.193: 0.196: 0.199: 0.203: 0.234: 0.257: 0.268: 0.269: 0.252: 0.240: 0.232: 0.212: 0.185: 0.182: 0.179:  
 Cc : 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.070: 0.077: 0.080: 0.081: 0.076: 0.072: 0.070: 0.064: 0.055: 0.055: 0.054:  
 Фоп: 132 : 133 : 134 : 135 : 142 : 153 : 167 : 182 : 196 : 200 : 214 : 223 : 231 : 231 : 232 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.116: 0.118: 0.120: 0.124: 0.141: 0.181: 0.229: 0.248: 0.228: 0.194: 0.139: 0.125: 0.098: 0.102: 0.099:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.093: 0.076: 0.039: 0.021: 0.024: 0.046: 0.093: 0.087: 0.087: 0.080: 0.080:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:  
 x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:  
 Qc : 0.177: 0.175: 0.174: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.178: 0.182: 0.185: 0.189: 0.226: 0.264: 0.288:  
 Cc : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.057: 0.068: 0.079: 0.086:  
 Фоп: 233 : 234 : 235 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 253 : 263 : 273 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.097: 0.092: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.102: 0.105: 0.127: 0.147: 0.163:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.079: 0.079: 0.077: 0.077: 0.076: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.098: 0.116: 0.124:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:  
 x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:  
 Qc : 0.288: 0.261: 0.225: 0.188: 0.184: 0.181: 0.178: 0.176: 0.175: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.177:  
 Cc : 0.086: 0.078: 0.067: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053:  
 Фоп: 285 : 295 : 305 : 314 : 315 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 321 : 323 : 324 : 325 : 326 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.164: 0.144: 0.124: 0.106: 0.103: 0.100: 0.098: 0.095: 0.093: 0.092: 0.089: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.123: 0.117: 0.101: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : 6003 : : : : : : : : : : : : : : : : :

~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:  
 x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:  
 Qc : 0.179: 0.182: 0.204: 0.219: 0.226: 0.247: 0.261: 0.262: 0.252: 0.228: 0.196: 0.165: 0.164: 0.161: 0.158:  
 Cc : 0.054: 0.055: 0.061: 0.066: 0.068: 0.074: 0.078: 0.078: 0.076: 0.068: 0.059: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047:  
 Фоп: 327 : 328 : 335 : 345 : 359 : 3 : 17 : 32 : 44 : 54 : 61 : 67 : 67 : 68 : 69 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.099: 0.101: 0.110: 0.130: 0.181: 0.223: 0.230: 0.196: 0.168: 0.136: 0.116: 0.094: 0.095: 0.092: 0.089:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.080: 0.081: 0.094: 0.089: 0.045: 0.024: 0.031: 0.066: 0.084: 0.092: 0.080: 0.071: 0.069: 0.069: 0.068:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:  
 x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Qc : 0.155: 0.154: 0.152: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.153:  
 Cc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:  
 Фоп: 70 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 76 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.088: 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.067: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 495.0 м, Y= 194.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2880744 доли ПДКмр|
 | 0.0864223 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6002 | П1  | 0.2500                      | 0.162999 | 56.6     | 56.6   | 0.651995242  |
| 2    | 000501 6001 | П1  | 0.2690                      | 0.124266 | 43.1     | 99.7   | 0.462013900  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.287265 | 99.7     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000809 | 0.3      |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2140592 доли ПДКмр|  
 | 0.0642178 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.
 и скорости ветра 5.00 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
1	000501 6001	П1	0.2690	0.153560	71.7	71.7	0.570925534
2	000501 6002	П1	0.2500	0.060499	28.3	100.0	0.241996333
			Остальные источники не влияют на данную точку.				

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2653092 доли ПДКмр|
 | 0.0795927 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|------|-------------|-----|------------------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.2690                                         | 0.248985 | 93.8     | 93.8   | 0.925707042  |
| 2    | 000501 6002 | П1  | 0.2500                                         | 0.016325 | 6.2      | 100.0  | 0.065298051  |
|      |             |     | Остальные источники не влияют на данную точку. |          |          |        |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

##### Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 ~~~~~

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qc : 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.373: 0.375: 0.379: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.394: 0.395:

Cc : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:

Фоп: 43 : 43 : 43 : 44 : 44 : 45 : 46 : 48 : 53 : 53 : 53 : 53 : 54 : 54 : 54 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.313: 0.314: 0.314: 0.300: 0.306: 0.297: 0.299: 0.304: 0.298: 0.298: 0.299: 0.300: 0.281: 0.285: 0.293:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.072: 0.068: 0.077: 0.076: 0.076: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.112: 0.108: 0.101:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qc : 0.396: 0.398: 0.403: 0.410: 0.410: 0.411: 0.411: 0.412: 0.411: 0.413: 0.415: 0.419: 0.424: 0.423: 0.423:

Cc : 0.119: 0.119: 0.121: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127:

Фоп: 55 : 57 : 60 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 68 : 70 : 74 : 78 : 83 : 83 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.289: 0.279: 0.280: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.272: 0.279: 0.277: 0.274: 0.271: 0.275: 0.264: 0.264:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.107: 0.119: 0.122: 0.146: 0.146: 0.145: 0.144: 0.139: 0.132: 0.135: 0.141: 0.148: 0.150: 0.159: 0.159:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:

x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qc : 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: 0.425: 0.428: 0.432: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.435: 0.436: 0.436:

Cc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131:

Фоп: 83 : 83 : 83 : 83 : 83 : 84 : 86 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.265: 0.265: 0.266: 0.268: 0.271: 0.272: 0.271: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.272: 0.274:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.159: 0.158: 0.158: 0.156: 0.153: 0.156: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.163: 0.162:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:

x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qc : 0.436: 0.434: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.427: 0.429: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.429:

Cc : 0.131: 0.130: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.129:

Фоп: 91 : 93 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.273: 0.271: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.269:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.162: 0.162: 0.159: 0.159: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.159: 0.160:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

~

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:

x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:

Qс : 0.430: 0.429: 0.430: 0.430: 0.429: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.421: 0.420:
Cс : 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126:
Фоп: 99 : 99 : 100 : 102 : 106 : 112 : 112 : 112 : 112 : 112 : 113 : 113 : 114 : 116 : 120 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.269: 0.267: 0.268: 0.268: 0.271: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.271: 0.266: 0.266: 0.267: 0.272:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.151: 0.156: 0.156: 0.154: 0.148:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qс : 0.421: 0.416: 0.416: 0.416: 0.415: 0.414: 0.413: 0.410: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.403: 0.400: 0.394:  
Cс : 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.118:  
Фоп: 124 : 128 : 128 : 128 : 128 : 129 : 129 : 131 : 133 : 133 : 133 : 134 : 134 : 135 : 137 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.281: 0.285: 0.284: 0.281: 0.278: 0.291: 0.278: 0.292: 0.280: 0.279: 0.277: 0.292: 0.282: 0.284: 0.287:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.140: 0.132: 0.132: 0.135: 0.137: 0.124: 0.135: 0.118: 0.126: 0.127: 0.128: 0.113: 0.121: 0.116: 0.107:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:

x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:

Qс : 0.383: 0.363: 0.363: 0.363: 0.363: 0.363: 0.362: 0.362: 0.360: 0.357: 0.352: 0.348: 0.342: 0.342: 0.342:
Cс : 0.115: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103:
Фоп: 141 : 149 : 149 : 149 : 149 : 149 : 150 : 150 : 151 : 153 : 158 : 163 : 168 : 168 : 168 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.294: 0.300: 0.300: 0.299: 0.298: 0.296: 0.308: 0.301: 0.302: 0.304: 0.317: 0.323: 0.323: 0.322: 0.322:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.089: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.067: 0.053: 0.060: 0.057: 0.053: 0.034: 0.025: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
-----  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
-----  
Qс : 0.342: 0.342: 0.343: 0.344: 0.345: 0.345: 0.343: 0.337: 0.337: 0.337: 0.337: 0.337: 0.338: 0.338: 0.339:  
Cс : 0.103: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.103: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102:  
Фоп: 168 : 168 : 169 : 170 : 172 : 177 : 181 : 185 : 185 : 185 : 185 : 186 : 186 : 187 : 188 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.321: 0.319: 0.325: 0.326: 0.328: 0.335: 0.333: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.330: 0.329: 0.330: 0.331:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.021: 0.023: 0.018: 0.018: 0.016: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:

x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:

Qс : 0.339: 0.338: 0.343: 0.343: 0.344: 0.344: 0.345: 0.348: 0.353: 0.365: 0.389: 0.422: 0.453: 0.454: 0.454:
Cс : 0.102: 0.101: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.106: 0.110: 0.117: 0.127: 0.136: 0.136: 0.136:
Фоп: 190 : 195 : 188 : 188 : 188 : 188 : 189 : 189 : 190 : 193 : 198 : 203 : 208 : 208 : 208 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.330: 0.331: 0.335: 0.335: 0.336: 0.337: 0.335: 0.341: 0.346: 0.357: 0.380: 0.410: 0.439: 0.440: 0.441:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.010: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 475: 474: 472: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.455: 0.455: 0.460: 0.466: 0.466: 0.467: 0.468: 0.469: 0.471: 0.475: 0.486: 0.511: 0.556: 0.597: 0.597: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.136: 0.137: 0.138: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.143: 0.146: 0.153: 0.167: 0.179: 0.179: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 208 : 209 : 209 : 210 : 211 : 211 : 211 : 211 : 212 : 214 : 217 : 223 : 230 : 237 : 237 :                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.442: 0.438: 0.446: 0.453: 0.448: 0.449: 0.451: 0.454: 0.454: 0.453: 0.459: 0.474: 0.488: 0.485: 0.487: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.012: 0.017: 0.013: 0.012: 0.019: 0.018: 0.017: 0.014: 0.017: 0.023: 0.027: 0.037: 0.068: 0.112: 0.110: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.597: 0.597: 0.599: 0.600: 0.603: 0.613: 0.613: 0.612: 0.612: 0.611: 0.610: 0.610: 0.606: 0.600: 0.586: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.179: 0.179: 0.180: 0.180: 0.181: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.180: 0.176: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 237 : 238 : 238 : 239 : 240 : 243 : 243 : 243 : 243 : 244 : 244 : 245 : 246 : 249 :                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.489: 0.465: 0.474: 0.462: 0.469: 0.456: 0.456: 0.457: 0.458: 0.459: 0.432: 0.440: 0.423: 0.421: 0.386: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.108: 0.133: 0.124: 0.138: 0.134: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.152: 0.178: 0.170: 0.182: 0.179: 0.200: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.558: 0.530: 0.494: 0.494: 0.494: 0.495: 0.495: 0.495: 0.494: 0.494: 0.493: 0.489: 0.489: 0.488: 0.488: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.167: 0.159: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 253 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 264 : 266 : 270 : 270 : 270 : 270 :                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.366: 0.326: 0.298: 0.298: 0.299: 0.300: 0.301: 0.303: 0.297: 0.296: 0.294: 0.292: 0.293: 0.293: 0.293: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.190: 0.202: 0.195: 0.194: 0.194: 0.194: 0.192: 0.190: 0.196: 0.196: 0.197: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.488: 0.487: 0.485: 0.482: 0.474: 0.457: 0.457: 0.458: 0.458: 0.461: 0.467: 0.477: 0.477: 0.477: 0.477: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.146: 0.146: 0.146: 0.145: 0.142: 0.137: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.140: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 270 : 270 : 271 : 272 : 273 : 277 : 277 : 277 : 277 : 278 : 278 : 279 : 279 : 279 : 279 :                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.293: 0.293: 0.290: 0.287: 0.284: 0.271: 0.272: 0.272: 0.272: 0.275: 0.278: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.193: 0.192: 0.194: 0.193: 0.188: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.187: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.477: 0.478: 0.481: 0.483: 0.491: 0.507: 0.541: 0.602: 0.653: 0.654: 0.654: 0.655: 0.657: 0.657: 0.657: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.143: 0.143: 0.144: 0.145: 0.147: 0.152: 0.162: 0.180: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.197: 0.197: 0.197: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп: 279 : 280 : 280 : 281 : 282 : 284 : 289 : 293 : 299 : 299 : 299 : 299 : 299 : 299 :                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| : : : : : : : : : : : : : : :                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.284: 0.287: 0.288: 0.291: 0.297: 0.307: 0.339: 0.381: 0.451: 0.450: 0.449: 0.448: 0.444: 0.444: 0.443: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви : 0.191: 0.189: 0.191: 0.190: 0.193: 0.198: 0.201: 0.220: 0.202: 0.203: 0.205: 0.207: 0.212: 0.213: 0.213: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : :  
~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
-----  
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
-----  
Qс : 0.656: 0.656: 0.654: 0.653: 0.649: 0.642: 0.626: 0.592: 0.570: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.536:  
Сс : 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.195: 0.193: 0.188: 0.178: 0.171: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161:  
Фоп: 299 : 299 : 299 : 300 : 301 : 302 : 306 : 312 : 320 : 328 : 328 : 328 : 328 : 328 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.442: 0.439: 0.433: 0.450: 0.455: 0.438: 0.460: 0.446: 0.491: 0.503: 0.502: 0.502: 0.501: 0.499: 0.495:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.214: 0.217: 0.221: 0.204: 0.194: 0.204: 0.165: 0.146: 0.079: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.039: 0.042:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:  
-----  
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:  
-----  
Qс : 0.532: 0.527: 0.517: 0.517: 0.516: 0.515: 0.512: 0.507: 0.497: 0.477: 0.445: 0.420: 0.391: 0.391: 0.391:  
Сс : 0.160: 0.158: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.152: 0.149: 0.143: 0.133: 0.126: 0.117: 0.117: 0.117:  
Фоп: 329 : 330 : 332 : 332 : 332 : 332 : 332 : 333 : 334 : 337 : 342 : 347 : 352 : 352 : 352 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.499: 0.496: 0.491: 0.490: 0.489: 0.487: 0.481: 0.481: 0.471: 0.459: 0.432: 0.409: 0.382: 0.382: 0.382:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.033: 0.030: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.026: 0.027: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106:  
-----  
x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:  
-----  
Qс : 0.391: 0.391: 0.390: 0.388: 0.384: 0.377: 0.360: 0.343: 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.334: 0.334: 0.335:  
Сс : 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.113: 0.108: 0.103: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:  
Фоп: 352 : 352 : 352 : 353 : 354 : 356 : 0 : 5 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 356 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.382: 0.381: 0.379: 0.379: 0.376: 0.369: 0.351: 0.335: 0.323: 0.323: 0.324: 0.324: 0.325: 0.327: 0.326:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:  
-----  
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:  
-----  
Qс : 0.336: 0.339: 0.340: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.335: 0.335: 0.334: 0.336: 0.336: 0.338: 0.341: 0.347:  
Сс : 0.101: 0.102: 0.102: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.104:  
Фоп: 357 : 359 : 3 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 13 : 14 : 17 : 22 : 30 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.328: 0.331: 0.333: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.323: 0.324: 0.325: 0.324: 0.326: 0.324: 0.320: 0.321:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:  
-----  
x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:  
-----  
Qс : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.348: 0.348: 0.350: 0.352: 0.358:  
Сс : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107:  
Фоп: 30 : 31 : 31 : 31 : 31 : 31 : 32 : 34 : 37 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.321: 0.311: 0.312: 0.313: 0.316: 0.320: 0.318: 0.312: 0.313:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.025: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.028: 0.032: 0.040: 0.045:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 276.9 м, Y= 76.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6569029 доли ПДКмр |  
| 0.1970709 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.  
и скорости ветра 5.00 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 |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000501 6002 | П1  | 0.2500   | 0.444483 | 67.7     | 67.7   | 1.7779335     |
| 2                           | 000501 6001 | П1  | 0.2690   | 0.212206 | 32.3     | 100.0  | 0.788967252   |
| В сумме =                   |             |     | 0.656690 | 100.0    |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000213 | 0.0      |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П> <Ис> ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ |     |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$

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

| Источники                                               |             |          |     |           |      |      | Их расчетные параметры |  |  |
|---------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------|------|------------------------|--|--|
| Номер                                                   | Код         | Mq       | Тип | Cm        | Um   | Xm   |                        |  |  |
| 1                                                       | 000501 6001 | 1.515910 | П1  | 32.167641 | 0.50 | 14.3 |                        |  |  |
| 2                                                       | 000501 6002 | 0.277340 | П1  | 5.885160  | 0.50 | 14.3 |                        |  |  |
| 3                                                       | 000501 6003 | 0.279800 | П1  | 5.937361  | 0.50 | 14.3 |                        |  |  |
| Суммарный Mq = 2.073050 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |             |          |     |           |      |      |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 43.990162 долей ПДК       |             |          |     |           |      |      |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с      |             |          |     |           |      |      |                        |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36



Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

----  
х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----;  
Qc : 0.039: 0.038: 0.037:  
Фоп: 226 : 227 : 228 :  
: : : :  
Ви : 0.028: 0.028: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055:
Фоп: 131 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 143 : 145 : 147 : 149 : 151 : 153 : 155 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059:
Фоп: 157 : 160 : 162 : 164 : 167 : 170 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 185 : 188 : 191 : 193 : 196 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Фоп: 198 : 200 : 203 : 205 : 207 : 209 : 211 : 213 : 215 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 : 224 : 226 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----;
Qc : 0.040: 0.039: 0.038:
Фоп: 227 : 228 : 229 :
: : : :
Ви : 0.029: 0.028: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :
~~~~~

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.065 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058:  
Фоп: 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 144 : 146 : 148 : 150 : 152 : 154 :

Вн : 0.029: 0.029: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.059: 0.060: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062:  
Фоп: 156 : 159 : 161 : 164 : 166 : 169 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 186 : 188 : 191 : 194 : 196 :

Вн : 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042:  
Фоп: 199 : 201 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 : 220 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 :

Вн : 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.041: 0.040: 0.039:  
Фоп: 228 : 229 : 231 :

Вн : 0.030: 0.029: 0.028:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6003 : 6002 :  
Вн : 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6002 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.069 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061:  
Фоп: 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 141 : 142 : 144 : 146 : 148 : 151 : 153 :

Вн : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066:  
Фоп: 155 : 158 : 160 : 163 : 166 : 168 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 192 : 194 : 197 :

Вн : 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049:

[illegible][illegible]

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| x=   | 2279:  | 2379:  | 2479:  |
|      | -----: | -----: | -----: |
| Qc:  | 0.042: | 0.041: | 0.040: |
| Фоп: | 230:   | 231:   | 232:   |
|      | :      | :      | :      |
| Ви:  | 0.031: | 0.030: | 0.029: |
| Ки:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  |
| Ви:  | 0.006: | 0.006: | 0.005: |
| Ки:  | 6002:  | 6002:  | 6002:  |
| Ви:  | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки:  | 6003:  | 6003:  | 6003:  |

$y = 2076$ : Y-строка 5  $C_{\max} = 0.074$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=180)

[illegible][illegible][illegible]



Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
Qc : 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079:  
Фоп: 151 : 154 : 157 : 160 : 163 : 167 : 170 : 173 : 177 : 180 : 184 : 187 : 190 : 194 : 197 : 200 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
Qc : 0.077: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047:  
Фоп: 203 : 206 : 209 : 211 : 214 : 216 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 : 232 : 233 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058: 0.057: 0.055: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:  
Qc : 0.045: 0.044: 0.042:  
Фоп: 234 : 235 : 237 :  
: : : :  
Ви : 0.033: 0.032: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :

у= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.092 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.073: 0.076:  
Фоп: 122 : 123 : 124 : 125 : 126 : 128 : 129 : 131 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.057:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
Qc : 0.078: 0.081: 0.083: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.084:  
Фоп: 150 : 153 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 180 : 184 : 188 : 191 : 195 : 198 : 201 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.071: 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.082: 0.080: 0.077: 0.075: 0.072: 0.070: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:
Фоп: 204: 207: 210: 213: 215: 218: 220: 222: 224: 226: 228: 229: 231: 232: 234: 235:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.046: 0.045: 0.043:
Фоп: 236: 237: 238:
: : :
Ви: 0.034: 0.033: 0.031:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002:
~~~~~

у= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.100 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080:
Фоп: 120: 121: 122: 123: 125: 126: 127: 129: 130: 132: 134: 136: 138: 140: 143: 145:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.060:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.083: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.091:
Фоп: 148: 151: 154: 158: 161: 165: 169: 172: 176: 180: 184: 188: 192: 196: 199: 203:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.063: 0.066: 0.068: 0.072: 0.073: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074: 0.071: 0.070:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:
Фоп: 206: 209: 212: 215: 217: 220: 222: 224: 226: 228: 230: 231: 233: 234: 235: 237:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.056: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6002:
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6003:
~~~~~
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.048: 0.046: 0.044:
Фоп: 238: 239: 240:
: : :
Ви: 0.035: 0.033: 0.032:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002: 6003: 6003:

```

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.110 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085:

Фоп: 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 124 : 125 : 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.063: 0.066:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.089: 0.093: 0.096: 0.100: 0.103: 0.105: 0.107: 0.109: 0.110: 0.110: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.101: 0.098:

Фоп: 146 : 150 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 204 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.085: 0.084: 0.081: 0.079: 0.075:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.095: 0.091: 0.088: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050:

Фоп: 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 : 238 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.049: 0.047: 0.045:

Фоп: 240 : 241 : 242 :

: : : :

Ви : 0.035: 0.034: 0.033:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.121 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.091:

Фоп: 117 : 117 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :



Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.051: 0.049: 0.047:

Фоп: 243 : 244 : 245 :

Ви : 0.037: 0.035: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.153 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.083: 0.088: 0.093: 0.099: 0.105:

Фоп: 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 :

Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.053: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.076: 0.081:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.111: 0.118: 0.125: 0.131: 0.138: 0.143: 0.148: 0.151: 0.153: 0.153: 0.152: 0.148: 0.144: 0.139: 0.134: 0.128:

Фоп: 140 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 181 : 186 : 191 : 197 : 201 : 206 : 210 :

Ви : 0.087: 0.092: 0.099: 0.105: 0.111: 0.117: 0.122: 0.125: 0.125: 0.128: 0.124: 0.120: 0.119: 0.110: 0.106: 0.099:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.121: 0.115: 0.109: 0.103: 0.097: 0.091: 0.086: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:

Фоп: 214 : 217 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :

Ви : 0.094: 0.086: 0.083: 0.077: 0.071: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.052: 0.050: 0.048:

Фоп: 245 : 246 : 247 :

Ви : 0.037: 0.036: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.177 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.065: 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.105: 0.113:

[illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 679:   | 779:   | 879:   | 979:   | 1079:  | 1179:  | 1279:  | 1379:  | 1479:  | 1579:  | 1679:  | 1779:  | 1879:  | 1979:  | 2079:  | 2179:  |
| Qc : | 0.133: | 0.125: | 0.117: | 0.110: | 0.103: | 0.097: | 0.091: | 0.086: | 0.080: | 0.076: | 0.072: | 0.068: | 0.064: | 0.061: | 0.058: | 0.056: |
| Фоп: | 217 :  | 220 :  | 223 :  | 226 :  | 229 :  | 232 :  | 234 :  | 236 :  | 238 :  | 239 :  | 241 :  | 242 :  | 243 :  | 245 :  | 246 :  | 247 :  |
| Ви : | 0.104: | 0.094: | 0.086: | 0.080: | 0.076: | 0.072: | 0.067: | 0.063: | 0.059: | 0.055: | 0.052: | 0.049: | 0.046: | 0.044: | 0.042: | 0.040: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

$x = 2279: 2379: 2479:$   
 $-----:-----:-----:$   
 $Q_c: 0.053: 0.051: 0.049:$   
 $\Phi_{оп}: 248: 248: 249:$   
 $: : :$   
 $Вн: 0.039: 0.037: 0.035:$   
 $Кн: 6001: 6001: 6001:$   
 $Вн: 0.007: 0.007: 0.007:$   
 $Кн: 6003: 6003: 6003:$   
 $Вн: 0.007: 0.007: 0.007:$   
 $Кн: 6002: 6002: 6002:$

$y = 1076$  : Y-строка 15  $C_{\max} = 0.208$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=181)

[illegible]

```

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.147: 0.137: 0.127: 0.118: 0.110: 0.103: 0.096: 0.089: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057:
Фоп: 220 : 223 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.115: 0.102: 0.096: 0.089: 0.080: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.057: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.052: 0.050:
Фоп: 250 : 250 : 251 :
: : :
Ви : 0.039: 0.037: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 976 : У-строка 16 Стах= 0.252 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=182)
-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.095: 0.102: 0.111: 0.120: 0.131:
Фоп: 107 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.101:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.143: 0.156: 0.171: 0.188: 0.204: 0.220: 0.234: 0.245: 0.252: 0.252: 0.246: 0.235: 0.222: 0.206: 0.191: 0.177:
Фоп: 130 : 133 : 137 : 142 : 147 : 153 : 159 : 167 : 174 : 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.122: 0.136: 0.153: 0.169: 0.187: 0.200: 0.218: 0.224: 0.227: 0.217: 0.204: 0.191: 0.173: 0.154: 0.140:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.026: 0.022: 0.024: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.024:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.163: 0.150: 0.138: 0.127: 0.117: 0.109: 0.101: 0.094: 0.087: 0.082: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058:
Фоп: 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.125: 0.114: 0.102: 0.094: 0.087: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.053: 0.050:
Фоп: 252 : 253 : 253 :
: : :

```

[illegible]

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc: 0.170: 0.192: 0.218: 0.250: 0.286: 0.326: 0.366: 0.401: 0.424: 0.426: 0.406: 0.370: 0.330: 0.291: 0.258: 0.229:
Фоп: 122: 125: 129: 133: 139: 145: 153: 162: 173: 183: 193: 203: 211: 217: 223: 228:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.134: 0.153: 0.177: 0.205: 0.244: 0.282: 0.328: 0.369: 0.402: 0.405: 0.382: 0.348: 0.301: 0.250: 0.213: 0.182:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.029: 0.033: 0.032: 0.029: 0.020: 0.021: 0.023: 0.022: 0.027: 0.035: 0.034: 0.032:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.013: 0.011: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.011: 0.015:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc: 0.205: 0.183: 0.164: 0.148: 0.133: 0.121: 0.111: 0.101: 0.094: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060:
Фоп: 232: 235: 239: 241: 243: 245: 247: 248: 250: 251: 252: 253: 254: 255: 255: 256:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.156: 0.133: 0.122: 0.107: 0.095: 0.086: 0.079: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.029: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.019: 0.022: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc: 0.057: 0.054: 0.051:
Фоп: 257: 257: 258:
: : :
Ви: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002:

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.598 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)

x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.078: 0.083: 0.090: 0.097: 0.106: 0.117: 0.129: 0.144: 0.162:
Фоп: 100: 101: 101: 102: 102: 103: 103: 104: 105: 106: 107: 108: 109: 111: 112: 114:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.074: 0.080: 0.088: 0.099: 0.110: 0.125:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc: 0.185: 0.213: 0.249: 0.292: 0.348: 0.413: 0.483: 0.551: 0.593: 0.598: 0.559: 0.494: 0.421: 0.357: 0.305: 0.265:
Фоп: 117: 120: 123: 127: 133: 140: 149: 159: 171: 184: 196: 207: 216: 223: 229: 233:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.145: 0.169: 0.199: 0.237: 0.296: 0.365: 0.448: 0.523: 0.573: 0.583: 0.541: 0.471: 0.389: 0.312: 0.254: 0.202:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.036: 0.037: 0.031: 0.027: 0.020: 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.039: 0.039: 0.040:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.016: 0.010: 0.004: 0.001: : : : 0.001: 0.005: 0.012: 0.022:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : 6003: 6003: 6003: 6003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc: 0.231: 0.202: 0.179: 0.158: 0.141: 0.127: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061:
Фоп: 237: 241: 243: 246: 248: 249: 251: 252: 253: 254: 255: 256: 257: 257: 258: 258:
: : : : : : : : : : : : : : : :

```



Ви : 0.171: 0.150: 0.127: 0.114: 0.102: 0.090: 0.083: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.035: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.025: 0.023: 0.025: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.058: 0.055: 0.052:

Фоп: 259 : 259 : 260 :

: : : :

Ви : 0.041: 0.039: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.925 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=186)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.079: 0.085: 0.092: 0.100: 0.109: 0.121: 0.134: 0.151: 0.172:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.083: 0.092: 0.102: 0.116: 0.132:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.199: 0.234: 0.281: 0.343: 0.426: 0.531: 0.666: 0.804: 0.913: 0.925: 0.833: 0.688: 0.545: 0.441: 0.365: 0.309:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 223 : 230 : 236 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.154: 0.185: 0.225: 0.282: 0.362: 0.473: 0.622: 0.779: 0.902: 0.921: 0.826: 0.674: 0.508: 0.384: 0.301: 0.235:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.045: 0.040: 0.025: 0.011: 0.004: 0.007: 0.014: 0.037: 0.052: 0.049: 0.046:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.013: 0.005: 0.001: : : : : : 0.006: 0.015: 0.027:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.262: 0.224: 0.193: 0.169: 0.149: 0.133: 0.120: 0.109: 0.099: 0.091: 0.085: 0.079: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061:

Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.188: 0.159: 0.139: 0.121: 0.105: 0.095: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.034: 0.032: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.058: 0.055: 0.053:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

: : : :

Ви : 0.042: 0.040: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 476 : Y-строка 21 Стах= 1.562 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.053: 0.056: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.112: 0.124: 0.139: 0.157: 0.181:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.076: 0.084: 0.094: 0.106: 0.121: 0.139:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.212: 0.254: 0.313: 0.397: 0.519: 0.695: 0.923: 1.217: 1.509: 1.562: 1.302: 0.967: 0.720: 0.549: 0.443: 0.362:

Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.165: 0.198: 0.250: 0.323: 0.432: 0.604: 0.853: 1.194: 1.506: 1.562: 1.302: 0.956: 0.678: 0.468: 0.347: 0.258:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.065: 0.060: 0.023: 0.003: : : 0.011: 0.042: 0.072: 0.066: 0.058:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.021: 0.025: 0.027: 0.031: 0.032: 0.026: 0.010: : : : : : 0.009: 0.029: 0.046:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.297: 0.246: 0.208: 0.179: 0.156: 0.138: 0.124: 0.112: 0.101: 0.093: 0.086: 0.080: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062:

Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.207: 0.169: 0.144: 0.125: 0.109: 0.097: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.046: 0.040: 0.034: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.044: 0.038: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.059: 0.056: 0.053:

Фоп: 264 : 264 : 264 :

: : : :

Ви : 0.042: 0.040: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 376 : Y-строка 22 Стах= 2.883 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=193)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.087: 0.094: 0.103: 0.113: 0.126: 0.142: 0.162: 0.187:

Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.108: 0.124: 0.143:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.221: 0.269: 0.340: 0.446: 0.611: 0.876: 1.278: 1.886: 2.698: 2.883: 2.110: 1.346: 0.924: 0.691: 0.547: 0.422:

Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 256 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.171: 0.211: 0.269: 0.358: 0.501: 0.740: 1.143: 1.836: 2.698: 2.883: 2.110: 1.338: 0.851: 0.546: 0.381: 0.289:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.027: 0.032: 0.039: 0.050: 0.065: 0.087: 0.102: 0.048: : : : 0.008: 0.073: 0.110: 0.091: 0.067:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.049: 0.033: 0.002: : : : : 0.034: 0.075: 0.066:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :  
~~~~~  
-----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Қс : 0.331: 0.267: 0.220: 0.186: 0.161: 0.142: 0.126: 0.114: 0.103: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:  
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.225: 0.180: 0.149: 0.128: 0.112: 0.099: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.056: 0.047: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.050: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
-----  
х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Қс : 0.059: 0.056: 0.053:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
: : : :  
Ви : 0.042: 0.040: 0.038:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= 276 : Y-строка 23 Стах= 4.822 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)

-----:-----:-----:  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:  
Қс : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.095: 0.104: 0.114: 0.127: 0.143: 0.163: 0.191:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.097: 0.109: 0.125: 0.147:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
-----

-----:-----:-----:  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Қс : 0.227: 0.277: 0.354: 0.473: 0.666: 1.013: 1.636: 2.829: 4.401: 4.822: 3.047: 1.779: 1.292: 0.961: 0.662: 0.474:  
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.176: 0.217: 0.280: 0.379: 0.540: 0.836: 1.384: 2.492: 4.391: 4.822: 3.047: 1.641: 0.909: 0.591: 0.416: 0.303:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.027: 0.032: 0.040: 0.052: 0.071: 0.102: 0.155: 0.232: 0.010: : : 0.138: 0.252: 0.204: 0.141: 0.097:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.055: 0.075: 0.097: 0.105: : : : : 0.131: 0.166: 0.105: 0.074:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
-----

-----:-----:-----:  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Қс : 0.356: 0.279: 0.228: 0.192: 0.164: 0.144: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:  
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.234: 0.185: 0.155: 0.131: 0.113: 0.100: 0.089: 0.081: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.068: 0.052: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.054: 0.042: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
-----

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qс: 0.059: 0.056: 0.053:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

: : : :

Ви: 0.042: 0.040: 0.038:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 176 : Y-строка 24 Стах= 4.712 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)

-----:-----:-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----;

Qс: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.095: 0.104: 0.114: 0.127: 0.143: 0.163: 0.190:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.078: 0.086: 0.096: 0.108: 0.125: 0.146:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----;

Qс: 0.226: 0.277: 0.352: 0.470: 0.658: 0.990: 1.572: 2.603: 4.288: 4.712: 2.996: 2.062: 1.557: 1.037: 0.686: 0.483:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.175: 0.217: 0.278: 0.378: 0.537: 0.831: 1.371: 2.439: 4.288: 4.712: 2.996: 1.614: 0.917: 0.613: 0.421: 0.306:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.027: 0.032: 0.040: 0.051: 0.069: 0.093: 0.126: 0.121: : : : 0.449: 0.352: 0.254: 0.157: 0.102:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.052: 0.065: 0.074: 0.043: : : : : 0.288: 0.170: 0.108: 0.075:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----;

Qс: 0.360: 0.281: 0.229: 0.192: 0.165: 0.144: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:

Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.234: 0.187: 0.155: 0.131: 0.114: 0.100: 0.089: 0.081: 0.073: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.071: 0.053: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.055: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qс: 0.059: 0.056: 0.053:

Фоп: 271 : 271 : 271 :

: : : :

Ви: 0.042: 0.040: 0.038:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 76 : Y-строка 25 Стах= 2.743 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=347)

-----:-----:-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----;

Qс: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.087: 0.094: 0.103: 0.113: 0.126: 0.141: 0.161: 0.186:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.096: 0.107: 0.123: 0.144:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
Qc : 0.220: 0.267: 0.333: 0.435: 0.589: 0.835: 1.199: 1.797: 2.583: 2.743: 2.046: 1.349: 0.993: 0.763: 0.587: 0.442:  
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 61 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.172: 0.210: 0.264: 0.357: 0.498: 0.731: 1.115: 1.785: 2.583: 2.743: 2.046: 1.299: 0.820: 0.538: 0.390: 0.284:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.026: 0.031: 0.039: 0.045: 0.056: 0.070: 0.067: 0.012: : : : 0.050: 0.167: 0.143: 0.099: 0.087:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.033: 0.035: 0.034: 0.017: : : : : : 0.006: 0.081: 0.098: 0.071:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
Qc : 0.340: 0.272: 0.223: 0.188: 0.163: 0.142: 0.126: 0.114: 0.103: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.226: 0.182: 0.151: 0.129: 0.112: 0.099: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.062: 0.049: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.052: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:  
Qc : 0.059: 0.056: 0.053:  
Фоп: 274 : 274 : 273 :  
: : : :  
Ви : 0.042: 0.040: 0.038:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -24 : Y-строка 26 Стах= 1.495 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
Qc : 0.053: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.070: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.111: 0.123: 0.138: 0.156: 0.179:  
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.077: 0.084: 0.094: 0.105: 0.120: 0.138:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
Qc : 0.209: 0.250: 0.306: 0.385: 0.498: 0.649: 0.878: 1.165: 1.443: 1.495: 1.261: 0.956: 0.741: 0.580: 0.473: 0.381:  
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 33 : 15 : 352 : 332 : 318 : 308 : 302 : 297 : 293 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.164: 0.199: 0.246: 0.315: 0.429: 0.584: 0.836: 1.156: 1.442: 1.495: 1.260: 0.928: 0.663: 0.456: 0.338: 0.263:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.046: 0.049: 0.037: 0.010: 0.002: : 0.002: 0.027: 0.077: 0.101: 0.082: 0.062:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.023: 0.016: 0.004: : : : : : 0.023: 0.053: 0.056:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:



Ви : 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.582 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=356)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.128: 0.142: 0.160:

Фоп: 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.068: 0.073: 0.080: 0.088: 0.098: 0.109: 0.123:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.182: 0.209: 0.242: 0.284: 0.335: 0.396: 0.466: 0.531: 0.574: 0.582: 0.550: 0.489: 0.423: 0.364: 0.315: 0.274:

Фоп: 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 40 : 31 : 21 : 9 : 356: 344 : 333 : 324 : 317 : 312 : 307 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.143: 0.167: 0.195: 0.239: 0.287: 0.354: 0.436: 0.506: 0.557: 0.568: 0.530: 0.463: 0.384: 0.311: 0.246: 0.205:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.024: 0.028: 0.030: 0.034: 0.033: 0.027: 0.024: 0.018: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.046: 0.050: 0.043:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.017: 0.017: 0.019: 0.015: 0.014: 0.009: 0.003: 0.001: : : : : 0.002: 0.007: 0.020: 0.026:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.239: 0.208: 0.182: 0.161: 0.143: 0.129: 0.117: 0.106: 0.097: 0.090: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.061:

Фоп: 303 : 300 : 297 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.173: 0.146: 0.128: 0.115: 0.102: 0.091: 0.083: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.021: 0.020: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.029: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.058: 0.055: 0.052:

Фоп: 281 : 281 : 280 :

: : : :

Ви : 0.041: 0.039: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.417 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=357)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.094: 0.102: 0.111: 0.122: 0.134: 0.150:

Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.078: 0.085: 0.094: 0.104: 0.116:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;





Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.056: 0.053: 0.051:

Фоп: 286 : 285 : 285 :

Ви : 0.040: 0.038: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.248 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=358)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.087: 0.094: 0.101: 0.109: 0.118: 0.129:

Фоп: 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 53 :

Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.084: 0.092: 0.100:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.141: 0.153: 0.168: 0.183: 0.199: 0.215: 0.229: 0.240: 0.247: 0.248: 0.244: 0.235: 0.222: 0.208: 0.194: 0.180:

Фоп: 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 20 : 13 : 6 : 358 : 351 : 344 : 337 : 331 : 326 : 321 :

Ви : 0.110: 0.123: 0.137: 0.150: 0.165: 0.183: 0.201: 0.214: 0.219: 0.223: 0.214: 0.202: 0.189: 0.173: 0.154: 0.140:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.022: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.014:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.166: 0.153: 0.140: 0.129: 0.119: 0.110: 0.102: 0.094: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058:

Фоп: 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 :

Ви : 0.125: 0.114: 0.103: 0.094: 0.087: 0.079: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.055: 0.053: 0.050:

Фоп: 288 : 287 : 287 :

Ви : 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.205 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.111: 0.120:

[illegible][illegible]

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| x=   | 2279:  | 2379:  | 2479:  |
|      | -----  | -----  | -----  |
| Qc : | 0.054: | 0.052: | 0.050: |
| Фоп: | 290 :  | 290 :  | 289 :  |
|      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.039: | 0.037: | 0.036: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

[illegible][illegible]

```

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc: 0.134: 0.127: 0.119: 0.111: 0.104: 0.098: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.065: 0.061: 0.058: 0.056:
Фоп: 324: 320: 317: 314: 311: 308: 306: 304: 302: 301: 299: 298: 297: 295: 294: 293:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.100: 0.095: 0.087: 0.081: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

х= 2279: 2379: 2479:

Qc: 0.053: 0.051: 0.049:
Фоп: 293: 292: 291:
: : :
Ви: 0.038: 0.037: 0.035:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002:

у= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.152 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098: 0.104:
Фоп: 67: 66: 65: 64: 63: 62: 61: 60: 58: 57: 55: 53: 51: 49: 46: 43:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc: 0.110: 0.117: 0.123: 0.130: 0.136: 0.141: 0.146: 0.150: 0.152: 0.152: 0.151: 0.148: 0.145: 0.140: 0.134: 0.129:
Фоп: 40: 37: 33: 29: 25: 20: 15: 10: 5: 359: 354: 349: 344: 339: 334: 330:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.086: 0.091: 0.098: 0.104: 0.109: 0.116: 0.121: 0.123: 0.124: 0.126: 0.123: 0.119: 0.114: 0.110: 0.106: 0.099:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc: 0.122: 0.116: 0.110: 0.103: 0.098: 0.092: 0.087: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:
Фоп: 326: 323: 319: 316: 314: 311: 309: 307: 305: 303: 302: 300: 299: 298: 297: 296:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.094: 0.086: 0.082: 0.077: 0.071: 0.068: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6002: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002:

х= 2279: 2379: 2479:

Qc: 0.052: 0.050: 0.048:
Фоп: 295: 294: 293:
: : :

```

Ви : 0.037: 0.036: 0.035:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.134 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.087: 0.092: 0.097:  
Фоп: 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 :

Ви : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc: 0.102: 0.107: 0.113: 0.118: 0.122: 0.126: 0.130: 0.133: 0.134: 0.134: 0.132: 0.129: 0.125: 0.121: 0.117:  
Фоп: 38 : 35 : 31 : 27 : 23 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359 : 355 : 350 : 345 : 341 : 336 : 332 :

Ви : 0.079: 0.082: 0.088: 0.093: 0.098: 0.100: 0.105: 0.108: 0.110: 0.110: 0.106: 0.104: 0.102: 0.097: 0.095: 0.090:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.016: 0.016:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc: 0.112: 0.107: 0.102: 0.097: 0.092: 0.087: 0.082: 0.078: 0.074: 0.071: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053:  
Фоп: 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 :

Ви : 0.084: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc: 0.051: 0.049: 0.047:  
Фоп: 297 : 296 : 295 :

Ви : 0.037: 0.035: 0.034:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.120 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.068: 0.071: 0.075: 0.078: 0.082: 0.086: 0.090:  
Фоп: 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 :

Ви : 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс: 0.095: 0.099: 0.103: 0.107: 0.111: 0.114: 0.117: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.117: 0.114: 0.111: 0.107:
Фоп: 36: 32: 29: 25: 21: 17: 13: 9: 4: 0: 355: 351: 346: 342: 338: 334:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.072: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.093: 0.094: 0.096: 0.094: 0.095: 0.092: 0.092: 0.089: 0.085: 0.082:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс: 0.103: 0.099: 0.095: 0.090: 0.086: 0.082: 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052:
Фоп: 331: 327: 324: 321: 319: 316: 314: 312: 310: 308: 306: 305: 303: 302: 301: 300:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.077: 0.075: 0.071: 0.068: 0.063: 0.061: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6002: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6003: 6002: 6002: 6002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qс: 0.050: 0.048: 0.046:
Фоп: 299: 298: 297:
: : :
Ви: 0.036: 0.034: 0.033:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002:

y= -1124: Y-строка 37 Стах= 0.109 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.078: 0.081: 0.085:
Фоп: 62: 61: 60: 58: 57: 56: 55: 53: 51: 50: 48: 46: 44: 42: 39: 36:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.062: 0.065:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс: 0.088: 0.092: 0.095: 0.099: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.101: 0.099:
Фоп: 34: 30: 27: 24: 20: 16: 12: 8: 4: 0: 355: 351: 347: 343: 340: 336:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.067: 0.072: 0.074: 0.076: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.085: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.076: 0.075:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс: 0.095: 0.092: 0.088: 0.085: 0.081: 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051:
Фоп: 333: 329: 326: 324: 321: 318: 316: 314: 312: 310: 309: 307: 305: 304: 303: 302:
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

[illegible]

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.092 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075:

Фоп: 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.055: 0.057:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.078: 0.080: 0.083: 0.085: 0.087: 0.088: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085:

Фоп: 30 : 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 3 : 0 : 356 : 352 : 349 : 345 : 342 : 339 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.059: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.069: 0.069: 0.071: 0.072: 0.070: 0.071: 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:

Фоп: 336 : 333 : 330 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 : 309 : 308 : 307 : 305 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.047: 0.045: 0.043:

Фоп: 304 : 303 : 302 :

: : : :

Ви : 0.034: 0.033: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.085 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071:

Фоп: 57 : 55 : 54 : 53 : 52 : 50 : 49 : 47 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.054:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079:

Фоп: 28 : 26 : 23 : 20 : 17 : 13 : 10 : 7 : 3 : 0 : 356 : 353 : 350 : 346 : 343 : 340 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.065: 0.066: 0.064: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060:





~~~~~

■■■■■■■■■■

~~~~~

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

•••••

569

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066:  
Фоп: 25 : 22 : 20 : 17 : 14 : 11 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357: 354: 351: 348: 346: 343 :

Ви : 0.046: 0.048: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.049: 0.049:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043:  
Фоп: 340 : 338 : 335 : 333 : 331 : 328 : 326 : 324 : 322 : 321 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 : 312 :

Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.042: 0.041: 0.040:  
Фоп: 310 : 309 : 308 :

Ви : 0.031: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :  
~~~~~

у= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.065 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058:  
Фоп: 51 : 49 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :

Ви : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062:  
Фоп: 24 : 21 : 19 : 16 : 14 : 11 : 8 : 6 : 3 : 0 : 357: 354: 352: 349: 346: 344 :

Ви : 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042:
Фоп: 341 : 339 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.031:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.041: 0.040: 0.039:
Фоп: 312 : 311 : 309 :
: : : :
Ви: 0.030: 0.029: 0.028:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки: 6002 : 6002 : 6003 :
~~~~~

у= -1924 : У-строка 45 Смах= 0.062 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055:
Фоп: 49 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35 : 33 : 31 : 29 : 27 : 25 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059:
Фоп: 23 : 20 : 18 : 16 : 13 : 10 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357 : 355 : 352 : 349 : 347 : 344 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Фоп: 342 : 340 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 325 : 323 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.040: 0.039: 0.038:
Фоп: 313 : 312 : 311 :
: : : :
Ви: 0.029: 0.028: 0.027:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6002 : 6003 : 6003 :

```

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -2024 : У-строка 46 Стах= 0.058 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053:

Фоп: 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 35 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 : 24 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056:

Фоп: 22 : 20 : 17 : 15 : 12 : 10 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357 : 355 : 352 : 350 : 347 : 345 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.040: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:

Фоп: 343 : 340 : 338 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 : 317 : 316 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.039: 0.038: 0.037:

Фоп: 314 : 313 : 312 :

: : : :

Ви : 0.028: 0.028: 0.027:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

у= -2124 : У-строка 47 Стах= 0.055 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:

Фоп: 47 : 46 : 44 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 36 : 34 : 33 : 31 : 29 : 27 : 25 : 23 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;



Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.037: 0.036: 0.035:

Фоп: 317 : 316 : 314 :

Ви : 0.027: 0.026: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6003 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6002 : 6003 :

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.050 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.036: 0.035: 0.034:

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.048 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.035: 0.034: 0.034:

y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.046 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:

```

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 4.8215456 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 216 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1                                              | 000501 | 6001 | П1     | 1.5159 | 4.821546 | 100.0  | 100.0         |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |          |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
 Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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-  | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.055 |
| 2-  | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.057 |
| 3-  | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.059 | 0.060 |
| 4-  | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.064 |
| 5-  | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.067 |
| 6-  | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.071 |
| 7-  | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.074 | 0.076 |
| 8-  | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.081 |
| 9-  | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.087 |
| 10- | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.093 |
| 11- | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.096 | 0.100 |
| 12- | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.079 | 0.083 | 0.088 | 0.093 | 0.098 | 0.103 | 0.108 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 13-  | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.083 | 0.088 | 0.093 | 0.099 | 0.105 | 0.111 | 0.118 | -13  |
| 14-  | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.081 | 0.087 | 0.092 | 0.098 | 0.105 | 0.113 | 0.121 | 0.129 | -14  |
| 15-  | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.085 | 0.091 | 0.097 | 0.104 | 0.113 | 0.121 | 0.131 | 0.142 | -15  |
| 16-  | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.088 | 0.095 | 0.102 | 0.111 | 0.120 | 0.131 | 0.143 | 0.156 | -16  |
| 17-  | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.091 | 0.099 | 0.107 | 0.117 | 0.128 | 0.141 | 0.156 | 0.173 | -17  |
| 18-  | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.088 | 0.095 | 0.102 | 0.112 | 0.123 | 0.136 | 0.152 | 0.170 | 0.192 | -18  |
| 19-  | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.078 | 0.083 | 0.090 | 0.097 | 0.106 | 0.117 | 0.129 | 0.144 | 0.162 | 0.185 | 0.213 | -19  |
| 20-  | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.092 | 0.100 | 0.109 | 0.121 | 0.134 | 0.151 | 0.172 | 0.199 | 0.234 | -20  |
| 21-  | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.080 | 0.086 | 0.093 | 0.101 | 0.112 | 0.124 | 0.139 | 0.157 | 0.181 | 0.212 | 0.254 | -21  |
| 22-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.126 | 0.142 | 0.162 | 0.187 | 0.221 | 0.269 | -22  |
| 23-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.087 | 0.095 | 0.104 | 0.114 | 0.127 | 0.143 | 0.163 | 0.191 | 0.227 | 0.277 | -23  |
| 24-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.087 | 0.095 | 0.104 | 0.114 | 0.127 | 0.143 | 0.163 | 0.190 | 0.226 | 0.277 | -24  |
| 25-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.126 | 0.141 | 0.161 | 0.186 | 0.220 | 0.267 | -25  |
| 26-C | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.065 | 0.070 | 0.074 | 0.080 | 0.086 | 0.093 | 0.101 | 0.111 | 0.123 | 0.138 | 0.156 | 0.179 | 0.209 | 0.250 | C-26 |
| 27-  | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.079 | 0.084 | 0.091 | 0.099 | 0.109 | 0.120 | 0.133 | 0.150 | 0.170 | 0.196 | 0.230 | -27  |
| 28-  | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.083 | 0.089 | 0.097 | 0.106 | 0.116 | 0.128 | 0.142 | 0.160 | 0.182 | 0.209 | -28  |
| 29-  | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.087 | 0.094 | 0.102 | 0.111 | 0.122 | 0.134 | 0.150 | 0.167 | 0.189 | -29  |
| 30-  | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.091 | 0.098 | 0.106 | 0.115 | 0.126 | 0.139 | 0.153 | 0.170 | -30  |
| 31-  | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.087 | 0.094 | 0.101 | 0.109 | 0.118 | 0.129 | 0.141 | 0.153 | -31  |
| 32-  | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.090 | 0.096 | 0.103 | 0.111 | 0.120 | 0.129 | 0.140 | -32  |
| 33-  | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.081 | 0.086 | 0.091 | 0.097 | 0.104 | 0.111 | 0.119 | 0.127 | -33  |
| 34-  | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.098 | 0.104 | 0.110 | 0.117 | -34  |
| 35-  | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | -35  |
| 36-  | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.075 | 0.078 | 0.082 | 0.086 | 0.090 | 0.095 | 0.099 | -36  |
| 37-  | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.088 | 0.092 | -37  |
| 38-  | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | -38  |
| 39-  | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.078 | 0.080 | -39  |
| 40-  | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | -40  |
| 41-  | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | -41  |
| 42-  | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.067 | -42  |
| 43-  | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | -43  |
| 44-  | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.060 | -44  |
| 45-  | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | -45  |
| 46-  | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | -46  |
| 47-  | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | -47  |
| 48-  | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | -48  |
| 49-  | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | -49  |
| 50-  | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | -50  |
| 51-  | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | -51  |



| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |   |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |   |    |
| 0.056 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | - | 1  |
| 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | - | 2  |
| 0.062 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.058 | - | 3  |
| 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | - | 4  |
| 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | - | 5  |
| 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | - | 6  |
| 0.078 | 0.080 | 0.081 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | - | 7  |
| 0.083 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.087 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.077 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | - | 8  |
| 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.097 | 0.098 | 0.099 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.091 | 0.088 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | - | 9  |
| 0.096 | 0.100 | 0.103 | 0.105 | 0.107 | 0.109 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.109 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.101 | 0.098 | 0.095 | 0.091 | 0.088 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | - | 10 |
| 0.105 | 0.108 | 0.112 | 0.115 | 0.118 | 0.120 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.119 | 0.117 | 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.102 | 0.098 | 0.094 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | - | 11 |
| 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.128 | 0.132 | 0.134 | 0.135 | 0.135 | 0.134 | 0.132 | 0.129 | 0.125 | 0.121 | 0.116 | 0.111 | 0.106 | 0.101 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | 0.096 | - | 12 |
| 0.125 | 0.131 | 0.138 | 0.143 | 0.148 | 0.151 | 0.153 | 0.153 | 0.152 | 0.148 | 0.144 | 0.139 | 0.134 | 0.128 | 0.121 | 0.115 | 0.109 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | - | 13 |
| 0.138 | 0.147 | 0.155 | 0.163 | 0.169 | 0.174 | 0.176 | 0.177 | 0.174 | 0.170 | 0.164 | 0.157 | 0.149 | 0.141 | 0.133 | 0.125 | 0.117 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | - | 14 |
| 0.153 | 0.165 | 0.177 | 0.187 | 0.196 | 0.204 | 0.207 | 0.208 | 0.204 | 0.197 | 0.188 | 0.179 | 0.168 | 0.157 | 0.147 | 0.137 | 0.127 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | - | 15 |
| 0.171 | 0.188 | 0.204 | 0.220 | 0.234 | 0.245 | 0.252 | 0.252 | 0.246 | 0.235 | 0.222 | 0.206 | 0.191 | 0.177 | 0.163 | 0.150 | 0.138 | 0.127 | 0.127 | 0.127 | 0.127 | - | 16 |
| 0.193 | 0.216 | 0.239 | 0.264 | 0.288 | 0.307 | 0.318 | 0.319 | 0.309 | 0.290 | 0.266 | 0.243 | 0.220 | 0.200 | 0.182 | 0.166 | 0.151 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | 0.137 | - | 17 |
| 0.218 | 0.250 | 0.286 | 0.326 | 0.366 | 0.401 | 0.424 | 0.426 | 0.406 | 0.370 | 0.330 | 0.291 | 0.258 | 0.229 | 0.205 | 0.183 | 0.164 | 0.148 | 0.148 | 0.148 | 0.148 | - | 18 |
| 0.249 | 0.292 | 0.348 | 0.413 | 0.483 | 0.551 | 0.593 | 0.598 | 0.559 | 0.494 | 0.421 | 0.357 | 0.305 | 0.265 | 0.231 | 0.202 | 0.179 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | 0.158 | - | 19 |
| 0.281 | 0.343 | 0.426 | 0.531 | 0.666 | 0.804 | 0.913 | 0.925 | 0.833 | 0.688 | 0.545 | 0.441 | 0.365 | 0.309 | 0.262 | 0.224 | 0.193 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | - | 20 |
| 0.313 | 0.397 | 0.519 | 0.695 | 0.923 | 1.217 | 1.509 | 1.562 | 1.302 | 0.967 | 0.720 | 0.549 | 0.443 | 0.362 | 0.297 | 0.246 | 0.208 | 0.179 | 0.179 | 0.179 | 0.179 | - | 21 |
| 0.340 | 0.446 | 0.611 | 0.876 | 1.278 | 1.886 | 2.698 | 2.883 | 2.110 | 1.346 | 0.924 | 0.691 | 0.547 | 0.422 | 0.331 | 0.267 | 0.220 | 0.186 | 0.186 | 0.186 | 0.186 | - | 22 |
| 0.354 | 0.473 | 0.666 | 1.013 | 1.636 | 2.829 | 4.401 | 4.822 | 3.047 | 1.779 | 1.292 | 0.961 | 0.662 | 0.474 | 0.356 | 0.279 | 0.228 | 0.192 | 0.192 | 0.192 | 0.192 | - | 23 |
| 0.352 | 0.470 | 0.658 | 0.990 | 1.572 | 2.603 | 4.288 | 4.712 | 2.996 | 2.062 | 1.557 | 1.037 | 0.686 | 0.483 | 0.360 | 0.281 | 0.229 | 0.192 | 0.192 | 0.192 | 0.192 | - | 24 |
| 0.333 | 0.435 | 0.589 | 0.835 | 1.199 | 1.797 | 2.583 | 2.743 | 2.046 | 1.349 | 0.993 | 0.763 | 0.587 | 0.442 | 0.340 | 0.272 | 0.223 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | 0.188 | - | 25 |
| 0.306 | 0.385 | 0.498 | 0.649 | 0.878 | 1.165 | 1.443 | 1.495 | 1.261 | 0.956 | 0.741 | 0.580 | 0.473 | 0.381 | 0.308 | 0.253 | 0.212 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | 0.181 | - | 26 |
| 0.274 | 0.332 | 0.409 | 0.508 | 0.623 | 0.771 | 0.878 | 0.894 | 0.808 | 0.681 | 0.553 | 0.456 | 0.383 | 0.322 | 0.272 | 0.231 | 0.197 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | 0.171 | - | 27 |
| 0.242 | 0.284 | 0.335 | 0.396 | 0.466 | 0.531 | 0.574 | 0.582 | 0.550 | 0.489 | 0.423 | 0.364 | 0.315 | 0.274 | 0.239 | 0.208 | 0.182 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | - | 28 |
| 0.214 | 0.243 | 0.277 | 0.315 | 0.354 | 0.389 | 0.413 | 0.417 | 0.400 | 0.369 | 0.332 | 0.296 | 0.264 | 0.235 | 0.210 | 0.187 | 0.167 | 0.150 | 0.150 | 0.150 | 0.150 | - | 29 |
| 0.188 | 0.210 | 0.232 | 0.257 | 0.280 | 0.299 | 0.311 | 0.313 | 0.305 | 0.289 | 0.268 | 0.245 | 0.225 | 0.205 | 0.186 | 0.169 | 0.153 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | 0.139 | - | 30 |
| 0.168 | 0.183 | 0.199 | 0.215 | 0.229 | 0.240 | 0.247 | 0.248 | 0.244 | 0.235 | 0.222 | 0.208 | 0.194 | 0.180 | 0.166 | 0.153 | 0.140 | 0.129 | 0.129 | 0.129 | 0.129 | - | 31 |
| 0.150 | 0.161 | 0.173 | 0.184 | 0.193 | 0.200 | 0.204 | 0.205 | 0.203 | 0.197 | 0.189 | 0.180 | 0.170 | 0.159 | 0.149 | 0.139 | 0.129 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | - | 32 |
| 0.136 | 0.144 | 0.152 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.174 | 0.175 | 0.173 | 0.169 | 0.164 | 0.158 | 0.150 | 0.142 | 0.134 | 0.127 | 0.119 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | 0.111 | - | 33 |
| 0.123 | 0.130 | 0.136 | 0.141 | 0.146 | 0.150 | 0.152 | 0.152 | 0.151 | 0.148 | 0.145 | 0.140 | 0.134 | 0.129 | 0.122 | 0.116 | 0.110 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | - | 34 |
| 0.113 | 0.118 | 0.122 | 0.126 | 0.130 | 0.133 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.132 | 0.129 | 0.125 | 0.121 | 0.117 | 0.112 | 0.107 | 0.102 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | 0.097 | - | 35 |
| 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.114 | 0.117 | 0.119 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.119 | 0.117 | 0.114 | 0.111 | 0.107 | 0.103 | 0.099 | 0.095 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | - | 36 |
| 0.095 | 0.099 | 0.102 | 0.104 | 0.106 | 0.108 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.101 | 0.099 | 0.095 | 0.092 | 0.088 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | - | 37 |
| 0.088 | 0.091 | 0.094 | 0.096 | 0.097 | 0.099 | 0.099 | 0.100 | 0.099 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.094 | 0.091 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - | 38 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.088 | 0.090 | 0.091 | 0.091 | 0.092 | 0.091 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | -39 |
| 0.077 | 0.079 | 0.081 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | -40 |
| 0.073 | 0.074 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | -41 |
| 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | -42 |
| 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | -43 |
| 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | -44 |
| 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | -45 |
| 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | -46 |
| 0.053 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | -47 |
| 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | -48 |
| 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | -49 |
| 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | -50 |
| 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | -51 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |       |       |       |     |
| 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | -1    |       |       |     |
| 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | -2    |       |       |     |
| 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | -3    |       |       |     |
| 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | -4    |       |       |     |
| 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | -5    |       |       |     |
| 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 | -6    |       |       |     |
| 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | -7    |       |       |     |
| 0.072 | 0.070 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | -8    |       |       |     |
| 0.076 | 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | -9    |       |       |     |
| 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | -10   |       |       |     |
| 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | -11   |       |       |     |
| 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | -12   |       |       |     |
| 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | -13   |       |       |     |
| 0.103 | 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | -14   |       |       |     |
| 0.110 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | -15   |       |       |     |
| 0.117 | 0.109 | 0.101 | 0.094 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | -16   |       |       |     |
| 0.125 | 0.115 | 0.106 | 0.098 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | -17   |       |       |     |
| 0.133 | 0.121 | 0.111 | 0.101 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | -18   |       |       |     |
| 0.141 | 0.127 | 0.116 | 0.106 | 0.097 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | -19   |       |       |     |
| 0.149 | 0.133 | 0.120 | 0.109 | 0.099 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | -20   |       |       |     |
| 0.156 | 0.138 | 0.124 | 0.112 | 0.101 | 0.093 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | -21   |       |       |     |
| 0.161 | 0.142 | 0.126 | 0.114 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | -22   |       |       |     |
| 0.164 | 0.144 | 0.128 | 0.115 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | -23   |       |       |     |
| 0.165 | 0.144 | 0.128 | 0.115 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | -24   |       |       |     |
| 0.163 | 0.142 | 0.126 | 0.114 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | -25   |       |       |     |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.158 | 0.139 | 0.124 | 0.112 | 0.102 | 0.094 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | C-26 |
| 0.151 | 0.134 | 0.121 | 0.109 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | -27  |
| 0.143 | 0.129 | 0.117 | 0.106 | 0.097 | 0.090 | 0.083 | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | -28  |
| 0.135 | 0.123 | 0.112 | 0.102 | 0.094 | 0.088 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | -29  |
| 0.127 | 0.116 | 0.107 | 0.099 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | -30  |
| 0.119 | 0.110 | 0.102 | 0.094 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | -31  |
| 0.111 | 0.103 | 0.097 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.070 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | -32  |
| 0.104 | 0.098 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | -33  |
| 0.098 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | -34  |
| 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | -35  |
| 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | -36  |
| 0.081 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | -37  |
| 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | -38  |
| 0.073 | 0.070 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | -39  |
| 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | -40  |
| 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | -41  |
| 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | -42  |
| 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | -43  |
| 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | -44  |
| 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | -45  |
| 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | -46  |
| 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | -47  |
| 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | -48  |
| 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -49  |
| 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -50  |
| 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | -51  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 4.8215456$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
 ( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 216 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фон (Фоп) не печатается |

```

y= -2285: -2212:
-----:-----:
x= -2520: -2521:
-----:-----:
Qc : 0.035: 0.035:

```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
№м.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мq)	-C[доли	ПДК]	-----	b=C/М
1	000501	6001	П1	1.5159	0.034563	74.3	74.3 0.022800224
2	000501	6002	П1	0.2773	0.006270	13.5	87.8 0.022609349
3	000501	6003	П1	0.2798	0.005685	12.2	100.0 0.020318773
В сумме =				0.046519	100.0		

580

Город :004 Созакский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | 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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
 |~~~~~|

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

 x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

 Qc: 0.349: 0.354: 0.359: 0.366: 0.422: 0.469: 0.493: 0.483: 0.444: 0.439: 0.437: 0.435: 0.433: 0.435: 0.439:
 Фоп: 76: 77: 78: 79: 87: 95: 105: 115: 125: 126: 127: 128: 129: 131: 132:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.280: 0.284: 0.287: 0.292: 0.336: 0.375: 0.400: 0.400: 0.379: 0.376: 0.372: 0.370: 0.368: 0.379: 0.381:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
 Ви: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.047: 0.052: 0.054: 0.051: 0.044: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.041: 0.042:
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
 Ви: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.039: 0.042: 0.040: 0.031: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.016: 0.016:
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
 ~~~~~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:  
 -----  
 x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:  
 -----  
 Qc: 0.445: 0.452: 0.461: 0.473: 0.569: 0.682: 0.769: 0.800: 0.751: 0.650: 0.535: 0.444: 0.371: 0.366: 0.359:  
 Фоп: 133: 134: 135: 136: 145: 155: 169: 183: 197: 209: 219: 227: 233: 233: 234:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.386: 0.394: 0.403: 0.416: 0.530: 0.651: 0.757: 0.791: 0.741: 0.632: 0.503: 0.398: 0.312: 0.299: 0.293:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.035: 0.030: 0.012: 0.009: 0.010: 0.018: 0.032: 0.043: 0.048: 0.052: 0.051:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
 Ви: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : :  
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

 x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

 Qc: 0.355: 0.351: 0.349: 0.348: 0.348: 0.350: 0.353: 0.356: 0.362: 0.369: 0.376: 0.387: 0.476: 0.583: 0.651:
 Фоп: 235: 236: 237: 238: 239: 240: 241: 242: 243: 244: 245: 246: 254: 263: 274:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви: 0.288: 0.284: 0.279: 0.277: 0.273: 0.270: 0.269: 0.269: 0.271: 0.274: 0.277: 0.282: 0.329: 0.369: 0.401:
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
 Ви: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062: 0.076: 0.121: 0.149:
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003:
 Ви: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.070: 0.093: 0.102:
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002:
 ~~~~~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:  
 -----  
 x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:  
 -----  
 Qc: 0.618: 0.524: 0.438: 0.369: 0.361: 0.355: 0.350: 0.347: 0.344: 0.343: 0.343: 0.344: 0.346: 0.351: 0.356:  
 Фоп: 285: 295: 304: 312: 313: 314: 315: 316: 317: 318: 319: 320: 321: 322: 323:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.395: 0.373: 0.340: 0.298: 0.293: 0.291: 0.289: 0.288: 0.289: 0.290: 0.293: 0.296: 0.300: 0.305: 0.312:  
 ~~~~~

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.120: 0.091: 0.072: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.103: 0.060: 0.027: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:
x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:
Qс : 0.363: 0.371: 0.448: 0.540: 0.648: 0.734: 0.764: 0.728: 0.647: 0.548: 0.457: 0.378: 0.374: 0.366: 0.359:
Фоп: 324 : 325 : 331 : 339 : 349 : 2 : 16 : 29 : 42 : 52 : 60 : 66 : 66 : 67 : 68 :
Ви : 0.318: 0.326: 0.414: 0.518: 0.637: 0.724: 0.750: 0.710: 0.607: 0.491: 0.389: 0.312: 0.310: 0.301: 0.293:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.041: 0.042: 0.033: 0.021: 0.011: 0.010: 0.014: 0.018: 0.035: 0.044: 0.045: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.001: : : : 0.001: 0.005: 0.014: 0.023: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:
x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:
Qс : 0.354: 0.349: 0.347: 0.345: 0.344: 0.345: 0.347: 0.349:
Фоп: 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 76 :
Ви : 0.287: 0.282: 0.280: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.280:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.7999046 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 5.00 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
1	000501	6001	П1	1.5159	0.791188	98.9	0.521922469
В сумме =				0.791188	98.9		
Суммарный вклад остальных =				0.008717	1.1		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.5981896 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния
1	000501 6001	П1	1.5159	0.582992	97.5	97.5	0.384582162
			В сумме =	0.582992	97.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.015198	2.5		

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7901807 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 186 град.
и скорости ветра 5.00 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. %	Кэф.влияния
1	000501 6001	П1	1.5159	0.780117	98.7	98.7	0.514619470
			В сумме =	0.780117	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.010064	1.3		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс : 0.991: 0.992: 0.992: 0.992: 0.990: 0.990: 0.987: 0.983: 0.990: 0.989: 0.989: 0.989: 0.990: 0.991: 0.989:

Фоп: 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 43 : 44 : 47 : 51 : 51 : 51 : 52 : 52 : 52 : 52 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.963: 0.963: 0.964: 0.966: 0.966: 0.961: 0.959: 0.944: 0.949: 0.949: 0.948: 0.936: 0.938: 0.941: 0.944:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.027: 0.027: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qс : 0.989: 0.986: 0.982: 0.982: 0.981: 0.981: 0.981: 0.980: 0.982: 0.982: 0.984: 0.988: 0.998: 0.997: 0.997:

Фоп: 53 : 55 : 58 : 65 : 65 : 65 : 65 : 66 : 66 : 67 : 69 : 73 : 78 : 82 : 82 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.939: 0.927: 0.917: 0.885: 0.886: 0.886: 0.887: 0.871: 0.881: 0.876: 0.869: 0.859: 0.845: 0.838: 0.838:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.043: 0.050: 0.053: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.077: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.094: 0.094:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.031: 0.029: 0.031: 0.036: 0.046: 0.060: 0.065: 0.065:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

---

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:  
-----  
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 1.003: 1.007: 1.011: 1.023: 1.023: 1.023: 1.023: 1.023: 1.023: 1.020: 1.023:  
Фоп: 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 85 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.838: 0.839: 0.840: 0.829: 0.838: 0.838: 0.846: 0.846: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.845:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.094: 0.094: 0.093: 0.098: 0.096: 0.098: 0.096: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.101:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви: 0.065: 0.065: 0.064: 0.070: 0.068: 0.070: 0.069: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.076:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~

---

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 1.022: 1.017: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 1.000: 1.003: 1.002: 1.002: 1.002: 1.003: 1.004:  
Фоп: 91 : 93 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.844: 0.839: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.822: 0.827: 0.827: 0.827: 0.827: 0.831: 0.831: 0.832:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.102: 0.102: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви: 0.076: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.071: 0.071: 0.072:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~

---

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qс: 1.006: 1.003: 1.002: 1.002: 0.998: 0.982: 0.982: 0.982: 0.982: 0.981: 0.978: 0.981: 0.980: 0.978: 0.979:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 102 : 106 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 114 : 115 : 117 : 121 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.833: 0.828: 0.828: 0.830: 0.836: 0.845: 0.845: 0.844: 0.844: 0.843: 0.835: 0.847: 0.849: 0.854: 0.868:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.101: 0.101: 0.102: 0.101: 0.099: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.095: 0.090: 0.089: 0.087: 0.084:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви: 0.072: 0.074: 0.073: 0.071: 0.063: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.049: 0.044: 0.041: 0.037: 0.028:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~

---

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qс: 0.988: 0.990: 0.990: 0.991: 0.992: 0.990: 0.991: 0.989: 0.993: 0.993: 0.992: 0.992: 0.991: 0.989: 0.985:  
Фоп: 125 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 132 : 135 : 135 : 135 : 136 : 136 : 137 : 139 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.891: 0.922: 0.922: 0.921: 0.919: 0.913: 0.921: 0.917: 0.934: 0.933: 0.931: 0.941: 0.935: 0.937: 0.940:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.077: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.066: 0.060: 0.062: 0.054: 0.054: 0.055: 0.047: 0.051: 0.048: 0.043:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви: 0.020: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~

---

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:  
-----  
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:  
-----  
Qс: 0.979: 0.972: 0.972: 0.972: 0.973: 0.973: 0.973: 0.972: 0.973: 0.975: 0.979: 0.982: 0.975: 0.975: 0.976:  
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.944: 0.951: 0.951: 0.951: 0.951: 0.951: 0.949: 0.952: 0.954: 0.958: 0.964: 0.972: 0.967: 0.968: 0.968:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.033: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви: 0.002: : : : : : 0.000: : : : : : : : : :  
~



Ки : 6003 : : : : : 6003 : : : : : : : :

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
Qс: 0.977: 0.978: 0.979: 0.983: 0.989: 0.996: 0.990: 0.980: 0.980: 0.981: 0.981: 0.981: 0.980: 0.983: 0.984:  
Фоп: 169: 169: 170: 171: 173: 177: 181: 186: 186: 186: 186: 186: 187: 188:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.969: 0.969: 0.972: 0.976: 0.983: 0.990: 0.984: 0.976: 0.976: 0.977: 0.977: 0.977: 0.975: 0.979: 0.980:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:  
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:  
Qс: 0.984: 0.985: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.971: 0.969: 0.971: 0.972: 0.978: 0.991: 0.999: 0.999: 0.998:  
Фоп: 191: 195: 203: 203: 203: 204: 204: 205: 206: 208: 213: 218: 222: 222: 222:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.981: 0.981: 0.965: 0.964: 0.963: 0.965: 0.967: 0.965: 0.968: 0.967: 0.973: 0.987: 0.991: 0.990: 0.989:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.009: 0.009:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:  
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:  
Qс: 0.996: 0.998: 0.997: 0.996: 0.995: 0.996: 0.997: 0.996: 0.993: 0.989: 0.978: 0.968: 0.976: 0.981: 0.980:  
Фоп: 222: 223: 223: 224: 225: 225: 225: 225: 226: 227: 230: 234: 240: 244: 245:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.987: 0.991: 0.988: 0.985: 0.988: 0.988: 0.986: 0.984: 0.977: 0.966: 0.938: 0.941: 0.903: 0.920:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.010: 0.007: 0.009: 0.011: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.029: 0.035: 0.078: 0.060:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:  
x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:  
Qс: 0.981: 0.981: 0.981: 0.978: 0.975: 0.974: 0.974: 0.974: 0.973: 0.973: 0.972: 0.972: 0.966: 0.959: 0.948:  
Фоп: 245: 245: 245: 245: 246: 248: 248: 248: 248: 249: 249: 249: 250: 252:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.919: 0.917: 0.910: 0.892: 0.880: 0.859: 0.858: 0.857: 0.855: 0.878: 0.874: 0.865: 0.842: 0.825: 0.796:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.061: 0.065: 0.071: 0.086: 0.095: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.094: 0.098: 0.105: 0.121: 0.128: 0.139:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.013:  
Ки: : : : : : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:  
x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:  
Qс: 0.950: 0.984: 1.002: 1.002: 1.003: 1.004: 1.005: 1.007: 1.014: 1.025: 1.045: 1.066: 1.065: 1.065:  
Фоп: 255: 258: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 263: 264: 266: 270: 270: 270:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.715: 0.643: 0.625: 0.625: 0.624: 0.622: 0.618: 0.610: 0.629: 0.632: 0.633: 0.626: 0.626: 0.625: 0.624:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.171: 0.185: 0.203: 0.204: 0.205: 0.207: 0.212: 0.221: 0.212: 0.221: 0.240: 0.267: 0.268: 0.268:  
Ки: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.063: 0.156: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.177: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173:  
Ки: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:

586

Qс : 0.978: 0.983: 0.989: 0.970: 0.970: 0.969: 0.968: 0.970: 0.972: 0.971: 0.974: 0.975: 0.978: 0.973:  
 Фоп: 356: 359: 3: 11: 11: 11: 11: 12: 13: 14: 16: 21: 29:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.975: 0.979: 0.985: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.964: 0.963: 0.966: 0.964: 0.968: 0.970: 0.970: 0.963:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~~  
 ~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.973: 0.973: 0.974: 0.975: 0.976: 0.976: 0.978: 0.977: 0.982:
 Фоп: 29: 30: 30: 30: 30: 30: 31: 33: 36:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.962: 0.958: 0.959: 0.960: 0.963: 0.964: 0.964: 0.960: 0.961:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.010: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки: X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 1.0655706 доли ПДКмр|  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000501	6001 П1	1.5159	0.626001	58.7	58.7	0.412953913
2	000501	6003 П1	0.2798	0.267297	25.1	83.8	0.955314636
3	000501	6002 П1	0.2773	0.172273	16.2	100.0	0.621160269
			В сумме =		1.065571	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>		<Ис>		М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	г/с
----- Примесь 0330-----															
000501	6001 П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0448300	
000501	6002 П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0054200	
000501	6003 П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0114000	
----- Примесь 0333-----															
000501	6001 П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0000007	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКн$, а суммарная |
 | концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + ... + Cмn/ПДКн$ |

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m			
п/п	об-п	ис		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000501	6001	0.089748	П1	1.904444	0.50	14.3		
2	000501	6002	0.010840	П1	0.230025	0.50	14.3		
3	000501	6003	0.022800	П1	0.483816	0.50	14.3		
Суммарный $M_q = 0.123388$ (сумма M_q /ПДК по всем примесям)									
Сумма C_m по всем источникам = 2.618285 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра $X = -21$, $Y = -24$

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
V_i - вклад ИСТОЧНИКА в Q_c [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки V_i	
~~	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ($U_{оп}$) не печатается	
-Если в строке $St_{ах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, $U_{оп}$, V_i , K_i не печатаются	
~~	

y= 2476 : Y-строка 1 $St_{ах} = 0.003$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Q_c : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Q_c : 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:


```

~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:

```

```

-----:-----:-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 1476 : Y-строка 11 Смах= 0.007 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Смах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1276 : Y-строка 13 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1176 : Y-строка 14 Смах= 0.010 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```



```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)
-----:-----
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.015 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:-----
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.018 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)
-----:-----
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~
-----

```

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.035 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.055 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.001: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.047: 0.054: 0.055: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 236 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.046: 0.053: 0.055: 0.049: 0.040: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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: 0.000: 0.000: : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

у= 476 : У-строка 21 Стах= 0.092 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=188)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

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: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.054: 0.072: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.042: 0.031: 0.026: 0.021:

Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 240 : 243 : 247 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.051: 0.071: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.040: 0.029: 0.019: 0.015:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.000: 0.003: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 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: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 264: 264: 264:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~
у= 376: Y-строка 22 Стах= 0.171 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)
-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп: 93: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 95: 95: 95: 96: 96: 97: 97: 98: 98:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
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: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.051: 0.074: 0.111: 0.160: 0.171: 0.125: 0.080: 0.053: 0.039: 0.032: 0.025:
Фоп: 99: 101: 102: 104: 107: 111: 118: 131: 156: 193: 223: 238: 246: 250: 253: 255:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.044: 0.068: 0.109: 0.160: 0.171: 0.125: 0.079: 0.050: 0.032: 0.023: 0.016:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: : : : : 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : 0.003: 0.004: 0.003:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: : : : : : 6003: 6002: 6002:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 257: 259: 260: 261: 262: 263: 263: 264: 264: 265: 265: 265: 266: 266: 266:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 266: 266: 267:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

```

y= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.285 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=216)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.060: 0.096: 0.165: 0.260: 0.285: 0.180: 0.103: 0.074: 0.058: 0.040: 0.029:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.050: 0.082: 0.148: 0.260: 0.285: 0.180: 0.097: 0.054: 0.035: 0.025: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: : : : 0.005: 0.011: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: : : : : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
: : : :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :

y= 176 : Y-строка 24 Стах= 0.279 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=328)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.058: 0.092: 0.153: 0.254: 0.279: 0.177: 0.113: 0.094: 0.064: 0.042: 0.029:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :
: : : : : : : : : : : : : : : :


```

-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 274 : 274 : 273 :
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

у= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.089 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
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: 0.002:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.069: 0.085: 0.089: 0.075: 0.056: 0.042: 0.033: 0.028: 0.023:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 33 : 15 : 352 : 332 : 318 : 308 : 302 : 297 : 293 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.050: 0.068: 0.085: 0.089: 0.075: 0.055: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : 0.002: 0.003: 0.002:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 276 : 276 : 276 :
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

у= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.053 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=355)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

```

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ки : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  
-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----  
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.045: 0.052: 0.053: 0.048: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019:  
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 317 : 310 : 305 : 301 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.051: 0.053: 0.047: 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 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: : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 279 : 278 : 278 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :

~~~~~  

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.034 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=356)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~

~~~~~  

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
~~~~~

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

~~~~~  

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

~~~~~  

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
~~~~~



```

~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

```



```

~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

O<sub>C</sub> : 0.002: 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: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

$$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$$

$y = -2324$ : Y-строка 49  $C_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр. ветра = 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Oc : 0.002: 0.002: 0.002:

$y = -2424$ : Y-строка 50  $\sigma_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

$$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 :$$

$y = -2524$ : Y-строка 51  $C_{\max} = 0.003$  долей ПЛК ( $x = -21.0$ ; напр. ветра = 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2854534 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 216 град.  
и скорости ветра 5.00 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 |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 | 6001 | П1     | 0.0897 | 0.285453 | 100.0  | 3.1806283     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 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 |
| 1-  | 0.002 | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-  | 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 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 6-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 7-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 8-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |
| 9-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 11- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |



|     |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |       |       |       |       |       |   |     |
|-----|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|---|-----|
| 12- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |   | -12 |
| 13- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005   | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 |   | -13 |
| 14- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005   | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |   | -14 |
| 15- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006   | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 |   | -15 |
| 16- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 |   | -16 |
| 17- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006   | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 |   | -17 |
| 18- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 |   | -18 |
| 19- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 |   | -19 |
| 20- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 |   | -20 |
| 21- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007   | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 |   | -21 |
| 22- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007   | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 |   | -22 |
| 23- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008   | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 |   | -23 |
| 24- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008   | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 |   | -24 |
| 25- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007   | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 |   | -25 |
| 26- | C | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007   | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | C | -26 |
| 27- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007   | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 |   | -27 |
| 28- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007   | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 |   | -28 |
| 29- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007   | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 |   | -29 |
| 30- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006   | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 |   | -30 |
| 31- |   | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006</ |       |       |       |       |       |   |     |



[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -24  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -25  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | C-26 |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28  |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -29  |
| 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -30  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -31  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32  |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -35  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -36  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -37  |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -38  |
| 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 | -39  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -40  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -41  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -42  |
| 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 | 0.002 | 0.002 | -43  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -44  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -45  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -46  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -47  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -48  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -49  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -50  |
| 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 | -51  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2854534$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
 ( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 216 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
 |~~~~~|

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 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:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 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:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 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:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 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:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2285: -2212:  
 -----:-----:  
 x= -2520: -2521:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027546 доли ПДКмр|  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 5.00 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 |
|------|-------------|-----|-----------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|      |             |     | М-(Мq)    | С[доли ПДК] | b=C/M ---   |             |              |
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.0897    | 0.002046    | 74.3   74.3 | 0.022800222 |              |
| 2    | 000501 6003 | П1  | 0.0228    | 0.000463    | 16.8   91.1 | 0.020318773 |              |
| 3    | 000501 6002 | П1  | 0.0108    | 0.000245    | 8.9   100.0 | 0.022609349 |              |
|      |             |     | В сумме = | 0.002755    | 100.0       |             |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| 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 одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

~~~~~

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:

~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.033: 0.040: 0.045: 0.047: 0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.021: 0.021:

~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.028: 0.035: 0.040:

~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qc : 0.037: 0.031: 0.025: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qc : 0.021: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.043: 0.045: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

~

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0471820 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип       | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. %    | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|----------|-----------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис>---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----    | b=C/M --- |              |
| 1                           | 000501 6001     | П1        | 0.0897      | 0.046841 | 99.3     | 99.3      | 0.521922529  |
| В сумме =                   |                 |           |             | 0.046841 | 99.3     |           |              |
| Суммарный вклад остальных = |                 |           |             | 0.000341 | 0.7      |           |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0351093 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип       | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. %    | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|----------|-----------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис>---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----    | b=C/M --- |              |
| 1                           | 000501 6001     | П1        | 0.0897      | 0.034515 | 98.3     | 98.3      | 0.384582162  |
| В сумме =                   |                 |           |             | 0.034515 | 98.3     |           |              |
| Суммарный вклад остальных = |                 |           |             | 0.000594 | 1.7      |           |              |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0466055 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код             | Тип       | Выброс      | Вклад    | Вклад в% | Сум. %    | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-----------------|-----------|-------------|----------|----------|-----------|--------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис>---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----    | b=C/M --- |              |
| 1                           | 000501 6001     | П1        | 0.0897      | 0.046350 | 99.5     | 99.5      | 0.516449630  |
| В сумме =                   |                 |           |             | 0.046350 | 99.5     |           |              |
| Суммарный вклад остальных = |                 |           |             | 0.000255 | 0.5      |           |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Созакский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении "Еркенсай".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.10.2025 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:  
-----  
x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:  
-----  
Qc: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 46: 51: 51: 51: 51: 52: 52: 52:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
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: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки: : : : : : : : : : : : : 6003: 6003: 6003:

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:  
-----  
x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:  
-----  
Qc: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:  
Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 65: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002:

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:  
-----  
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qc: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qc: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:  
Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 99: 99:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qc: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002:



Би : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
Qc : 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 125 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 133 : 135 : 135 : 136 : 136 : 137 : 139 :  
Би : 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Би : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Би : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : :

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:  
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:  
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :  
Би : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :  
Би : 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:  
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:  
Qc : 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:  
Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :  
Би : 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 475: 474: 472: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:  
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:  
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
Фоп: 223 : 223 : 223 : 224 : 225 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 230 : 235 : 240 : 245 : 245 :  
Би : 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Би : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:  
x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:  
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054:  
Фоп: 245 : 245 : 245 : 246 : 247 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 250 : 251 : 252 :



Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :

~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106: -106:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:  
 Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:  
 Фоп: 356 : 359 : 3 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 16 : 21 : 29 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:

Фоп: 29 : 29 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :

: : : : : : : : : : :

Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0655761 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип         | Выброс    | Вклад       | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------|--------------|
|      |             | <Об-П>-<Ис> | М-(Мq)    | С[доли ПДК] | b=C/M --- |        |              |
| 1    | 000501 6001 | П1          | 0.0897    | 0.037062    | 56.5      | 56.5   | 0.412953913  |
| 2    | 000501 6003 | П1          | 0.0228    | 0.021781    | 33.2      | 89.7   | 0.955314636  |
| 3    | 000501 6002 | П1          | 0.0108    | 0.006733    | 10.3      | 100.0  | 0.621160269  |
|      |             |             | В сумме = | 0.065576    | 100.0     |        |              |

~

## Приложение В. Дополнительная документация

1 - 1

13012856



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.08.2013 года

01591P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"

160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А", БИН: 111040001588

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия  
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

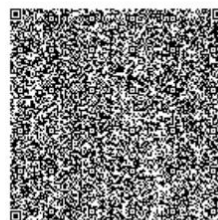
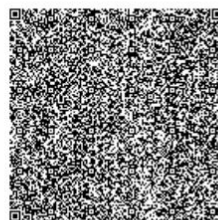
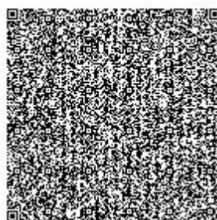
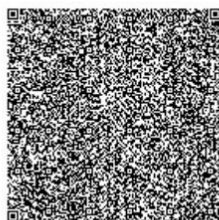
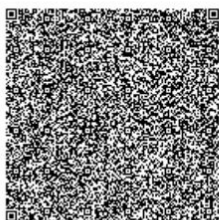
Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қытардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии **01591P**  
Дата выдачи лицензии **15.08.2013**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

**Лицензиат** Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"  
160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.  
Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А", БИН: 111040001588  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,  
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**Лицензиар** Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
(полное наименование лицензиара)

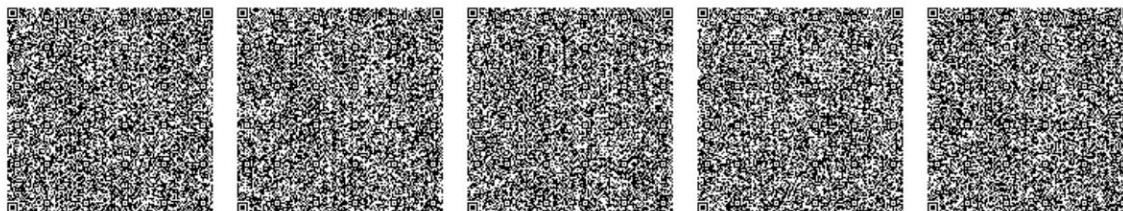
**Руководитель (уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

**Номер приложения к лицензии** 001 01591P

**Дата выдачи приложения к лицензии** 15.08.2013

**Срок действия лицензии**

**Место выдачи** г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қыркүйектің Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.